



Archeo-rapport 433

Het archeologisch vooronderzoek voor de nieuwe brandweerkazerne aan de luchthaven van Zaventem.



Wouter Yperman

**Tienen, 2018
Studiebureau Archeologie bvba**

Archeo-rapport

Het archeologisch vooronderzoek voor de nieuwe brandweerkazerne aan de luchthaven van Zaventem.

Wouter Yperman

**Tienen, 2018
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeo-rapport

Het archeologisch vooronderzoek voor de nieuwe brandweerkazerne aan de luchthaven van Zaventem.

Opdrachtgever:	Brussels Airport Company
Projectleiding:	Maarten Smeets
Leidinggevend archeoloog:	Wouter Yperman
Auteurs:	Wouter Yperman Ludo Fockedey
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2018/12.825/6

Studiebureau Archeologie bvba

Jozef Wautersstraat 6

3010 Kessel-Lo

www.studiebureau-archeologie.be

info@studiebureau-archeologie.be

tel: 0474/58.77.85

fax: 016/77.05.41

©2018, Studiebureau Archeologie bvba

Administratieve fiche

Site	Steenokkerzeel - Vliegveld
Locatie	Vlaams-Brabant, SteenokkerzeelVliegveld
Lambert 72- coördinaten	9010 (X: 159600,39 Y: 176758,96 Z: 40,59m) 9020 (X: 159547,82 Y: 176774,45 Z: 40,33m) 9030 (X: 159654,5 Y: 176879,54 Z: 39,21m) 9040 (X: 159603,59 Y: 176911,09 Z: 39,45m)
Oppervlakte projectgebied	1,5 ha.
Kadastergegevens	Steenokkerzeel, Afdeling: 1 sectie: E percelen: 548E & 542B
Opdrachtgever	Brussels Airport Company Luchthaven Brussel Nationaal 1C, 1930 Zaventem
Vergunningsnummer	2016-435
Vergunningshouder	Wouter Yperman
Bijzondere voorwaarden	Zie bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: 2016-435-Steenokkerzeel-Vliegveld
Termijn veldwerk	09/01/2017
Aard van de bedreiging	Bouw brandweerkazerne

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Inleiding	p. 2
1.1 Algemeen	p. 2
1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied	p. 2
1.3 Archeologische en historische voorkennis	p. 3
1.4 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen	p. 7
 Hoofdstuk 2 Werkmethode	 p. 9
 Hoofdstuk 3 Analyse	 p. 11
3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw	p. 11
3.1.1 Algemeen	p. 11
3.1.2 Referentieprofiel 1	p. 15
3.1.3 Referentieprofiel 2	p. 16
3.2 Het sporen- en vondstenbestand	p. 17
 Hoofdstuk 4 Synthese	 p. 19
4.1 Interpretatie en datering	p. 19
4.2 Beantwoording onderzoeksvragen	p. 19
 Hoofdstuk 5 Besluit	 p. 21
 Bijlagen (CD-rom)	
Bijlage 1: Fotoinventaris	p. 24
Bijlage 2: Profielinventaris	p. 25
Bijlage 3: Allesporenplan	p. 34

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Wegens de plannen voor de bouw van een nieuwe brandweerkazerne heeft Onroerend Erfgoed, volgend op een profielputtenonderzoek op 17 november 2015¹, een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd (vergunningsnummer 2016/435) in de zone waar het eigenlijke brandweergebouw zal komen. Het terrein is gelegen binnen de Luchthaven van Zaventem te Steenokkerzeel en heeft een oppervlakte van ca. 1,5 ha. Het veldwerk werd uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba op 09/01/2017.

1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het terrein is gelegen binnen de Luchthaven van Zaventem ten oosten van start- en landingsbaan 01/19 (fig. 1.1) en is kadastraal gekend als Steenokkerzeel, Afdeling: 1 sectie: E percelen: 548E & 542B (fig. 1.2). De percelen bestonden op het moment van onderzoek uit braakliggend terrein dat geruimd was van alle bomen en bovengrondse constructies. Geo-archeologisch gezien is het projectgebied gesitueerd in de (Zand)leemstreek (fig. 1.3).

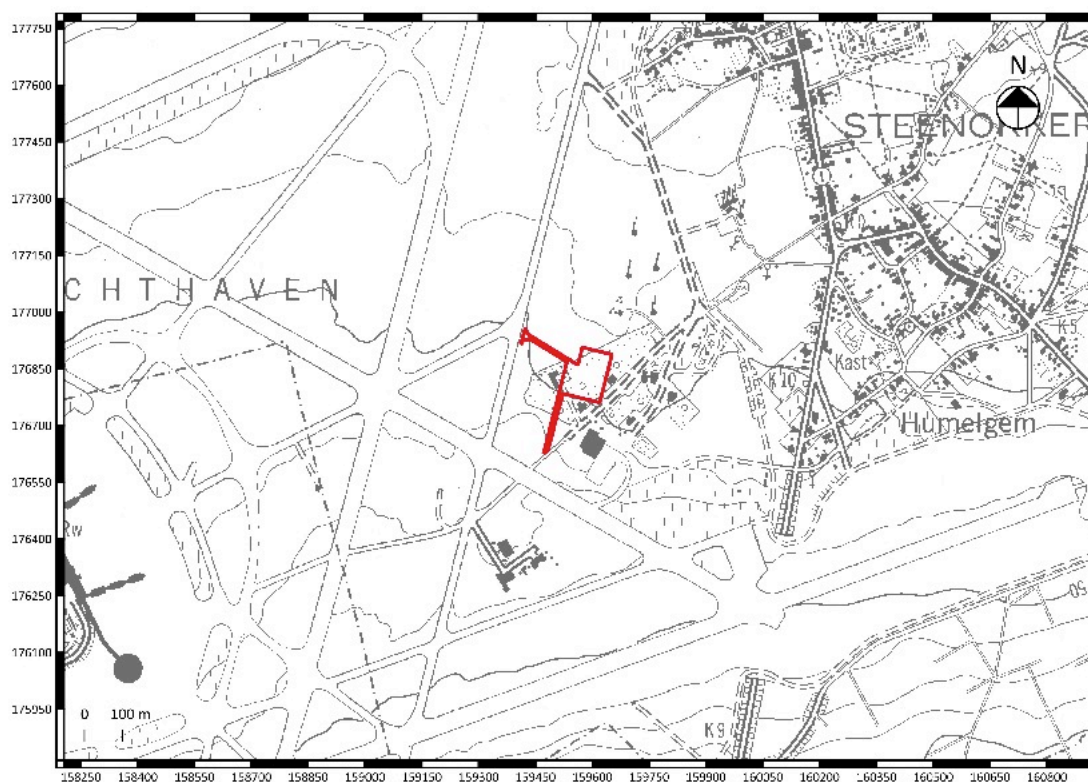


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied²

¹ Fockedey L. 2015: Archeo-rapport 338: Het bodemkundig vooronderzoek op de nationale luchthaven te Zaventem, Kessel-Lo

² Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

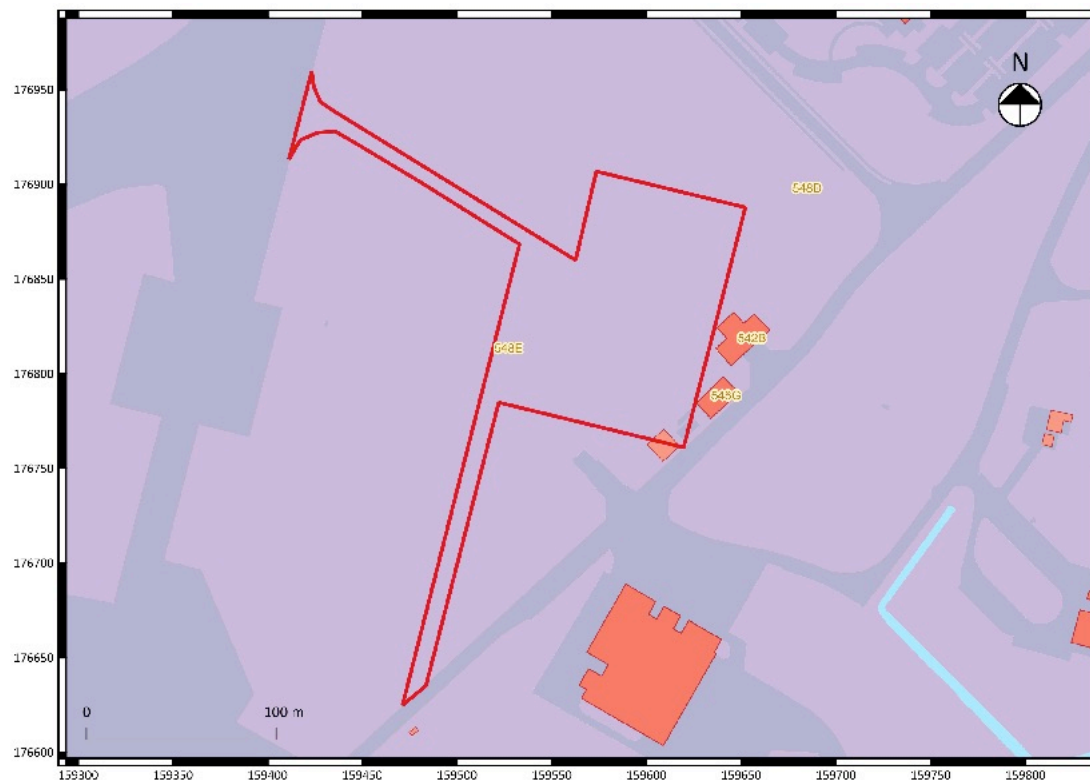


Fig. 1.2: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied³.

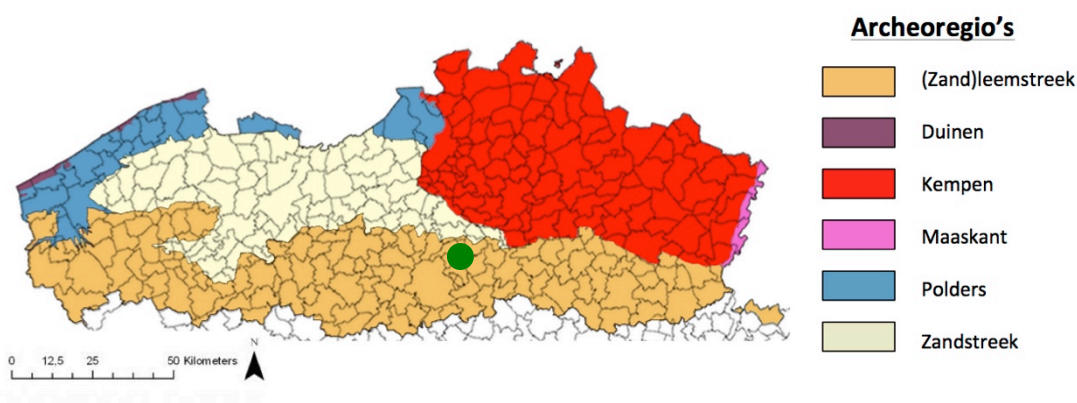


Fig. 1.3: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's⁴.

1.3 Archeologische en historische voorkennis

In de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.4) zijn in de directe omgeving van het projectgebied verschillende vindplaatsen aanwezig. Het betreft verschillende periodes van de steentijd tot de nieuwste tijd. Deze werden aangetroffen onder verschillende omstandigheden. Op basis van kaartstudies zijn enkele historische gebouwen (waarvan er sommige nog staan) geïdentificeerd zoals een 18^{de} eeuwse windmolen (fig. 1.4/51), een laatmiddeleeuwse motte (fig. 1.4/3993) en de huidige parochiekerk (fig. 1.4/2714). Enkele toevalsvondsten en veldprospecties leverden Materiaal op uit de

³ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

⁴ Kaart op basis van <https://onderzoeksbilans.onroerendergoed.be/onderzoeksbilans/archeologie>

steentijd en Romeinse periode. Archeologische onderzoeken in de vorm van proefsleuven leverde sporen op van de metaaltijden (fig. 1.4/20089), Romeinse periode (fig. 1.4/216940) en de middeleeuwen (fig. 1.4/208412). In enkele gevallen resulteerde hieruit reeds een opgraving. Zo werden o.a. sporen aangetroffen van bewoning en van de ontginning van de aanwezige kalkzandsteen ten noorden van het projectgebied (fig. 1.4/163510).

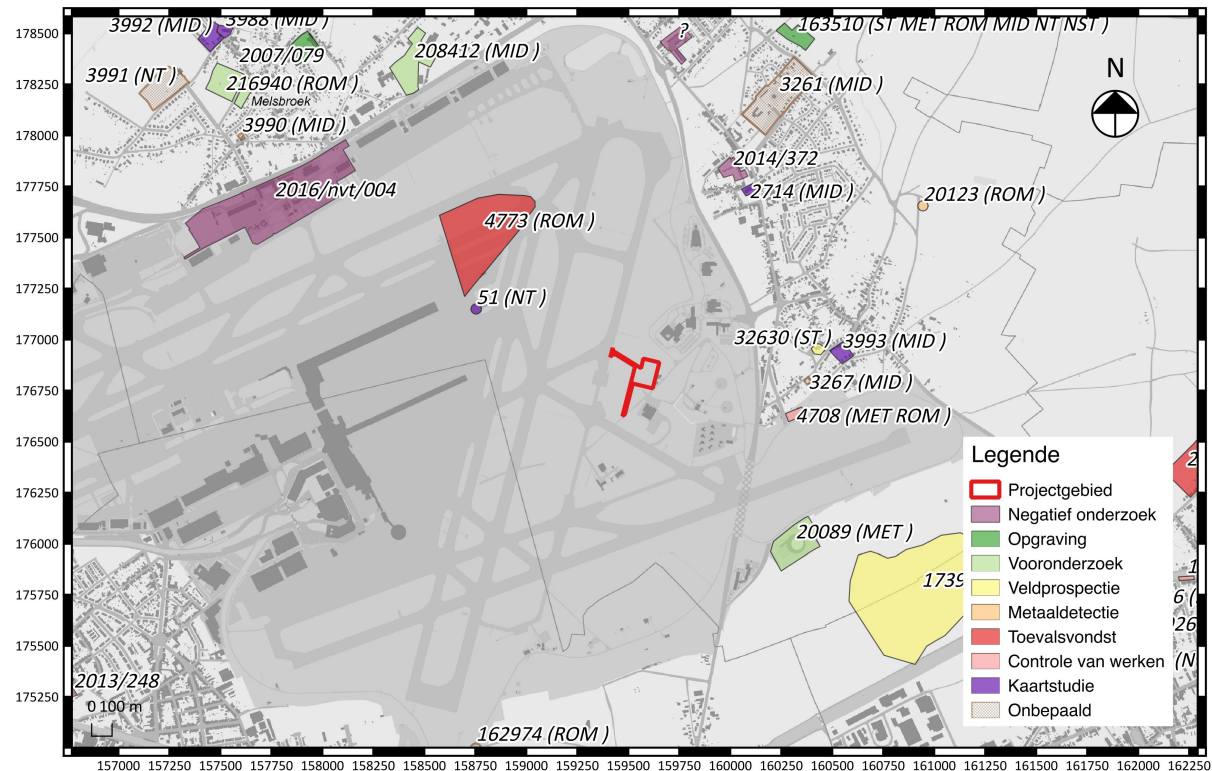


Fig. 1.4: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied⁵.

Binnen het projectgebied werden op 17 november 2015 vijf profielputten gegraven om de bewaringstoestand van de bodem te bepalen. Dit vanwege de aanwezigheid van mogelijke zandsteenontginningsputten. Hierbij werd in 3 profielputten een intact bodemprofiel aangetroffen bestaande uit een textuur B-horizont onder een restant van een E-horizont en een niet meer recent bewerkte ploeghorizont. In de 4^{de} profielput is de ploeghorizont afgegraven geweest en vervagen door een 1m dik ophogingspakket. Het laatste profiel vertoont een gelijkaardige situatie waarbij de teelaarde is vervangen door een 2m dik afvalpakket. Mogelijk als onderdeel van reliëfwijzigingen ten behoeve van de land-, start- en taxibanen van de luchthaven. De eindconclusie was dat er geen sporen van ontginning werden aangetroffen en dat een proefsleuvenonderzoek dus zinvol is.

Op historische kaarten zoals de Ferrariskaart (1771-1778) (fig. 1.5) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854) (fig. 1.6) zijn verschillende ontginningsputten zichtbaar voor het winnen van kalkzandsteen. Dit gebeurde in dagbouwontginning waarbij een ontginningsput werd gedempt met grond en afval van de volgende ontginningsput. Hierbij werd de humusrijke bovenlaag en het leemdek opnieuw aangebracht zodat het oppervlakte opnieuw in gebruik kon worden genomen als landbouwgrond. Vanwege mogelijke stabiliteitsproblemen zijn dit tot in de 20^{ste} eeuw landbouwgronden gebleven. Het ontbreken van bewoning tot aan de komst van de luchthaven is verder zichtbaar op de Atlas der Buurtwegen (fig. 1.7) en de topografische kaart van 1933 (fig. 1.8).

⁵ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV) & Onroerend Erfgoed.



Fig. 1.5: Uittreksels uit de Ferrarisatlas met situering van het projectgebied⁶.

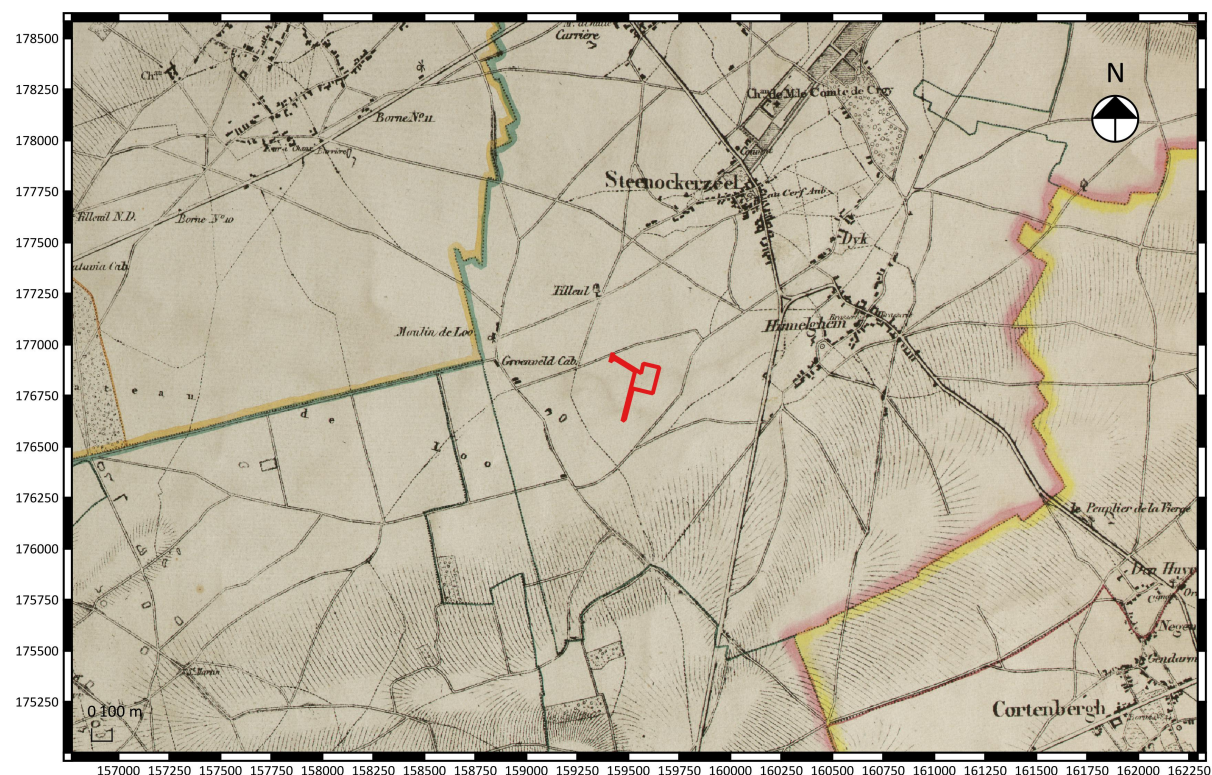


Fig. 1.6: Uittreksels uit de kaart van Vandermaelen met situering van het projectgebied⁷.

⁶ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

⁷ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

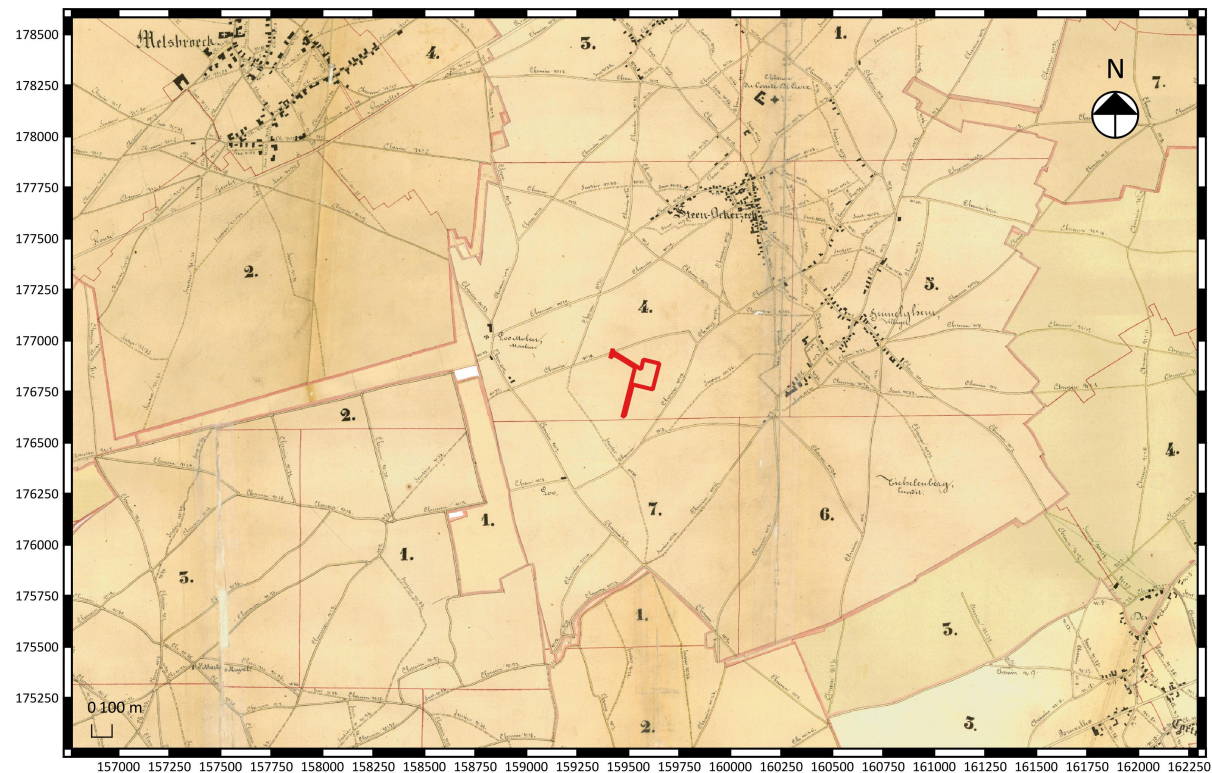


Fig. 1.7: Uittreksels uit de buurtwegenkaart met situering van het projectgebied⁸.

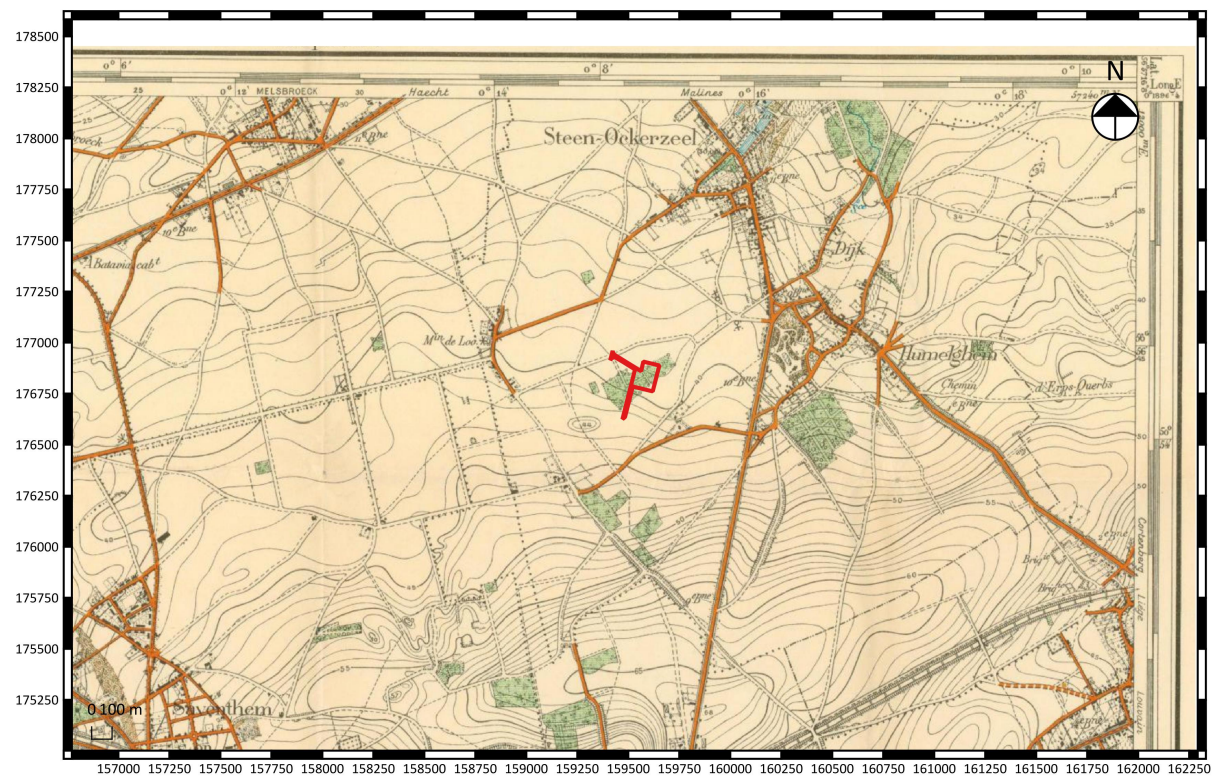


Fig. 1.8: Uittreksels uit de topografische kaart van 1933 met situering van het projectgebied⁹.

⁸ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

⁹ Onderliggende kaartlaag: © Cartesius.

1.4 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen

Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er archeologische vindplaatsen aanwezig die als waardevol bestempeld kunnen worden?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

Hoofdstuk 2 Werkmethode

In de bijzondere voorwaarden werden 2 meter brede proefsleuven opgelegd met een maximale tussenafstand van 15 meter tussen de assen van de sleuven. Omwille van enkele actieve leidingen in de omgeving, waarvan één dwars over het terrein ging, werden de sleuven dusdanig aangelegd dat er een ruime buffer werd gelaten t.o.v. deze leidingen. Omwille hiervan ontbreekt er één sleuf ter hoogte van een leiding. Er werden geen sleuven getrokken in de toekomstige wegnis. Dit omwille van een te beperkt ruimtelijk beeld indien er enkel daar onderzoek zou volgen. Het al dan niet verder onderzoeken van de wegnis werd afhankelijk gemaakt aan de resultaten van de overige sleuven. Over de volledige oppervlakte van het terrein werden 8 proefsleuven aangelegd. De sleuven (SL) werden aangevuld met één kijkvenster (KV1) ter hoogte van sleuf 6 (fig. 2.1). In totaal werd een oppervlakte van ongeveer 1.262 m² onderzocht. Dit komt overeen met 8,4 % van de totale oppervlakte (1,5 ha) van het projectgebied. En ongeveer 10% van het projectgebied exclusief de wegnis. De vereiste dekking was 12,5%. Deze werd dus niet gehaald o.a. vanwege een niet getrokken sleuf op de locatie van een leiding. Het aantal kijkvensters is verder beperkt gebleven tot één kleintje aangezien er verder geen aanwijzingen (geen sporen) waren om kijkvensters aan te leggen. Hoewel de dekking dus niet gehaald werd, doet dit geen afbreuk aan de vaststellingen en een grotere dekking zou hier niets aan veranderd hebben.



Fig. 2.1: Het sleuvenplan.

Tijdens het veldwerk werd aan het begin van elke sleuf een profielput gemaakt en beschreven door een archeoloog, op basis van de registraties tijdens het profielputtenonderzoek van 17 november 2015. Waar nodig werd het vlak opgeschaafd om eventuele sporen te capteren. Omwille van het ontbreken van sporen konden er ook geen sporen gecoupeerd worden. Verder ontbraken eveneens losse vondsten. De contouren van de proefsleuven, de locatie van de profielputten en de maaiveldhoogtes werden ingemeten met behulp van een GPS.

Hoofdstuk 3 Analyse

3.1 Lithostratigrafische en bodemkundige opbouw

3.1.1 Algemeen (Ludo Fockedey)

Het onderzoeksgebied ligt tussen 38 en 42 m TAW. Het reliëf is vrij vlak en vertoont een zwakke noord-zuid helling (fig. 3.1). Indien enkel het projectgebied bekeken wordt, zijn er echter aanduidingen voor een scherpe overgangen (fig. 3.2). Dat wijst op de aanwezigheid van taluds en andere reliëfaanpassingen.

In de ondergrond van het projectgebied bevinden zich Tertiaire sedimenten die behoren tot de formatie van Lede (fig. 3.3). Deze formatie dateert uit het Midden Eoceen. Het Zand van Lede bestaat uit licht glauconiethoudend, fijn, grijs zand dat bovendien kalkhoudend is. Er komen enkele banken zandige kalksteen of kalkzandsteen in voor, die als bouwsteen bekend zijn onder de naam Ledesteen of ook Balegemse steen naar de laatste winningsplaats. Naar de basis toe komen af en toe grovere zones voor met onderaan een duidelijk grindlaagje met herwerkte elementen uit oudere afzettingen. In niet verweerde toestand zijn ze vaak gemakkelijk herkenbaar door de aanwezigheid van *Nummulites variolarius*¹⁰.

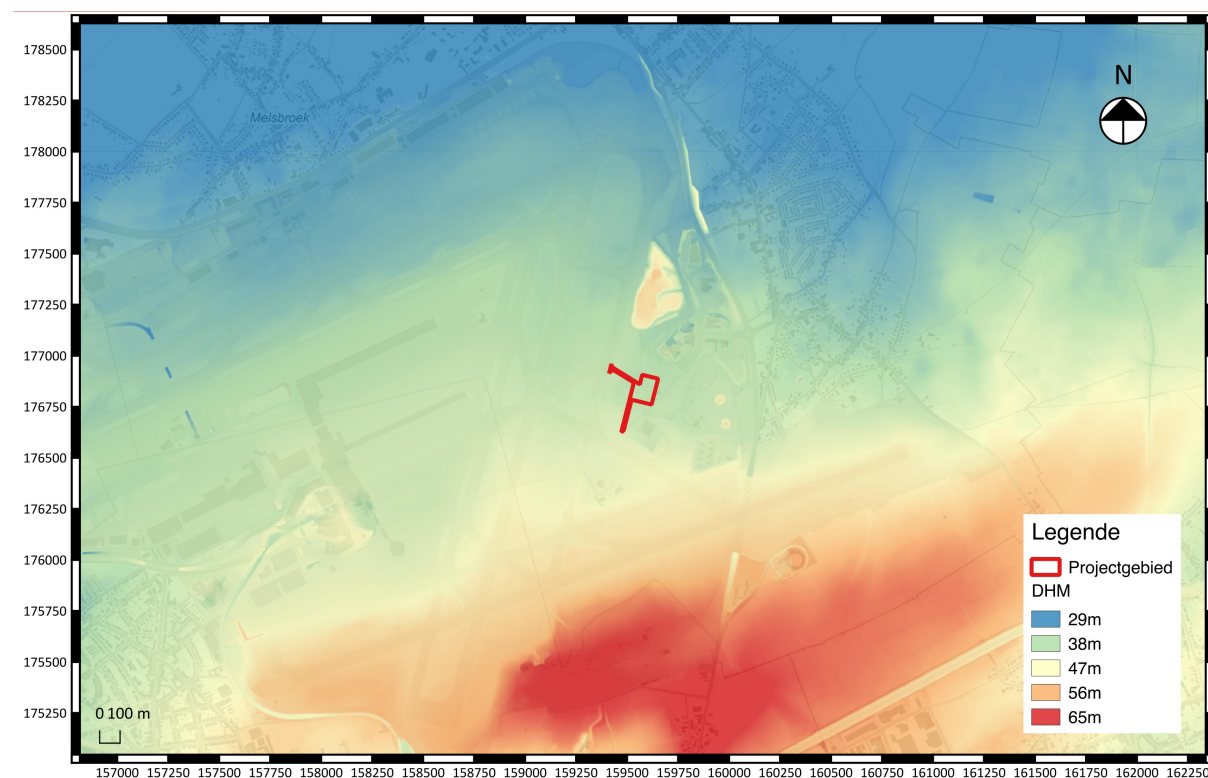


Fig. 3.1: Uittreksel van het Digitaal Hoogtemodel (DHM) met situering van het projectgebied¹¹.

¹⁰ Matthijs F.V. 2009: Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België - Vlaams Gewest, Kaartblad 31-39, Brussel-Nijvel, Brussel. p. 21

¹¹ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

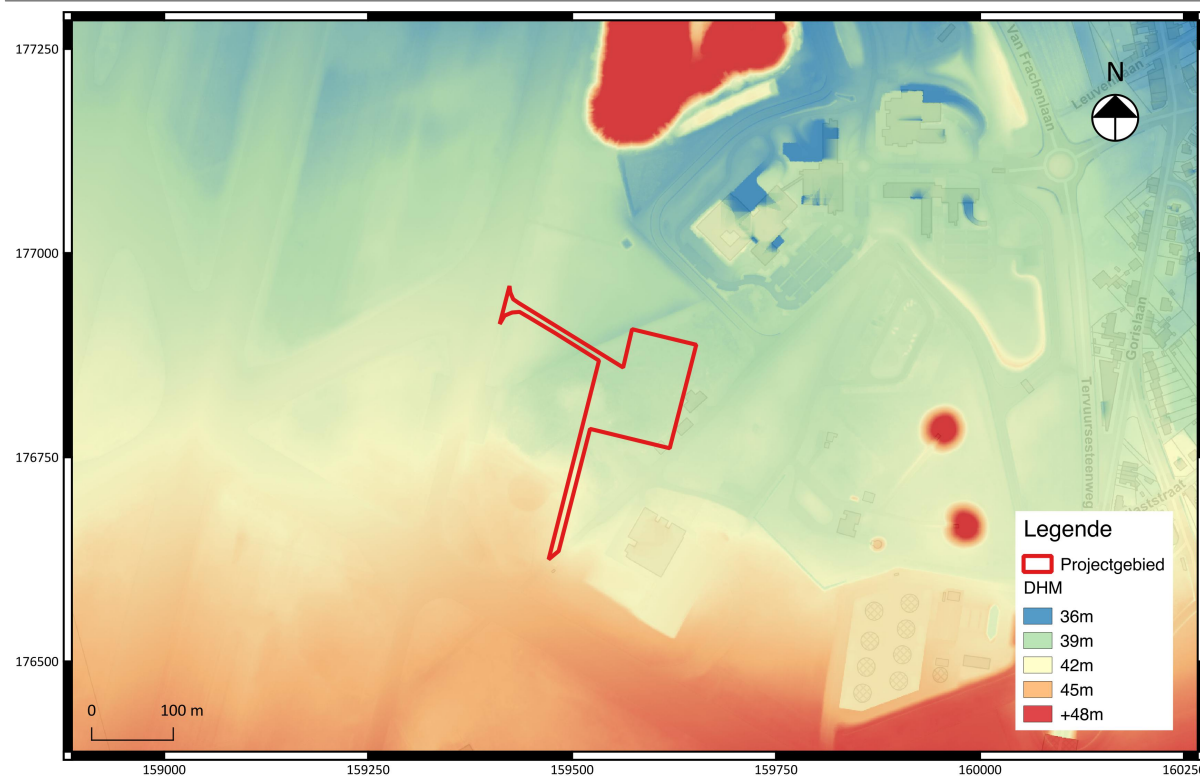


Fig. 3.2: Detail van het Digitaal Hoogtemodel (DHM) met situering van het projectgebied¹².

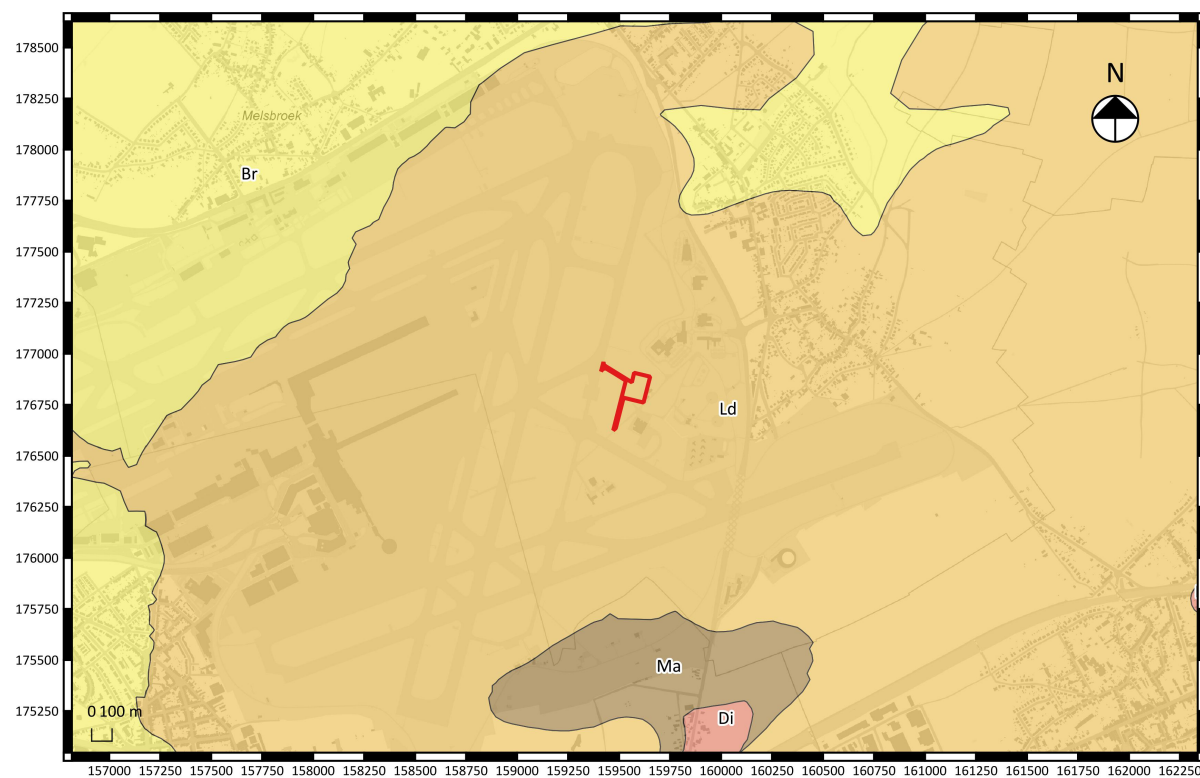


Fig. 3.3: Uittreksel van de Tertiairgeologische kaart met situering van het projectgebied¹³.

¹² Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

¹³ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

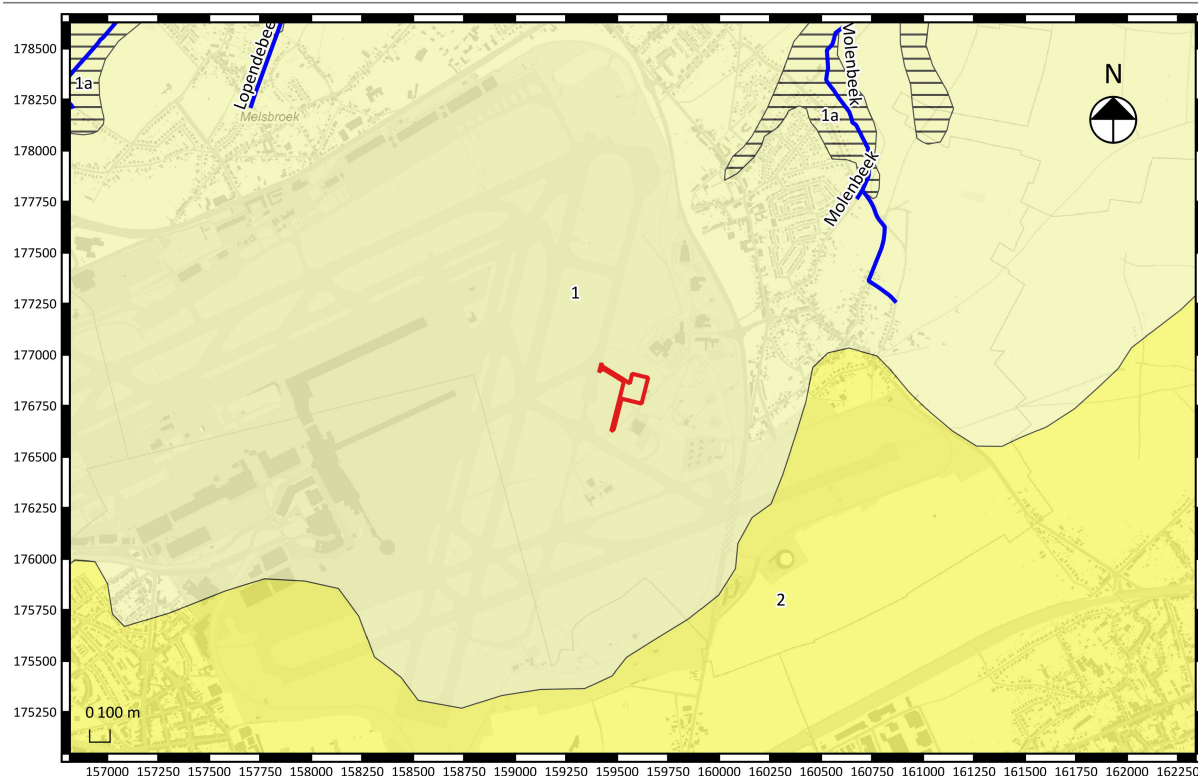
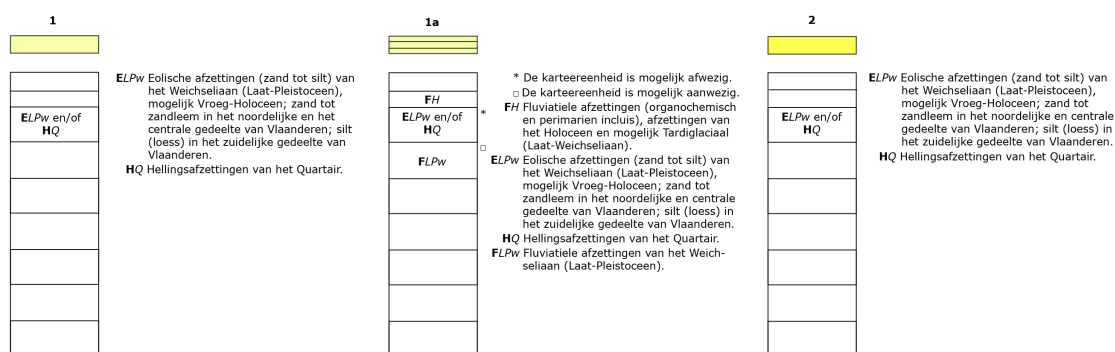


Fig. 3.4: Uittreksel van de Quartaairgeologische kaart met situering van het projectgebied¹⁴.



De Quartaire ondergrond (fig. 3.4) bestaat uit Weichseliaan niveo-eolische lemige afzettingen. Deze omvatten alle loessafzettingen gekarakteriseerd door een korrelgrootte van gemiddeld 2 μm tot 50 μm . Het kleigehalte bedraagt ongeveer 10%, maar kan door verwerking oplopen tot 30%. De belangrijkste afzettingvorm is eolische sedimentatie. De eolische sedimenten worden geklasseerd als de Formatie van Gembloux. Er worden drie leden onderscheiden, namelijk het Lid van Hainaut, het Lid van Hesbaye en het Lid van Brabant. Op het kaartblad Brussel-Nivelles komen enkel die twee laatste voor. Op basis van het leempakket dat ter plaatse voorkomt, wordt enkel het Lid van Brabant verder toegelicht.

Het Midden en Laat Weichseliaan homogeen leem kan beschreven worden als een gele, kalkrijke loess. Aan de hand van Dra-verschijnselen kan men afleiden dat de loess werd afgezet door noordoostelijke winden. Het leem is in droge omstandigheden vaak poederig of bros. De afzettingen bestaan meestal uit ongelaaagd of soms zwak gestratificeerde leem. Het betreft hier dus meestal een zuiver eolische

¹⁴ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

sequentie. Sporadisch kunnen enkele slecht herkenbare intercalaties van oudere herwerkte sedimenten waargenomen worden. Het leem wordt tegenwoordig vooral waargenomen op plateaus of quasi vlakke delen, waar er bijna geen hellingswerking is.

De kenmerken wijzen erop dat het hier gaat om leem behorende tot het Lid van Brabant. Dikwijls wordt de basis van dit pakket gekenmerkt door een typische horizont, namelijk de Bodem van Kesselt. De bovenste 2 à 3 m is vaak ontkalkt en verweerd tot een alfisol-bodem. Deze bodem is kleirijk en wordt in boorbeschrijvingen vaak benoemd als “terre-à-briques”. Dit leem werd op vele plaatsen gebruikt voor de vervaardiging van bakstenen. De ouderdom van het lid van Brabant wordt gesteld op Laat Weichseliaan¹⁵.

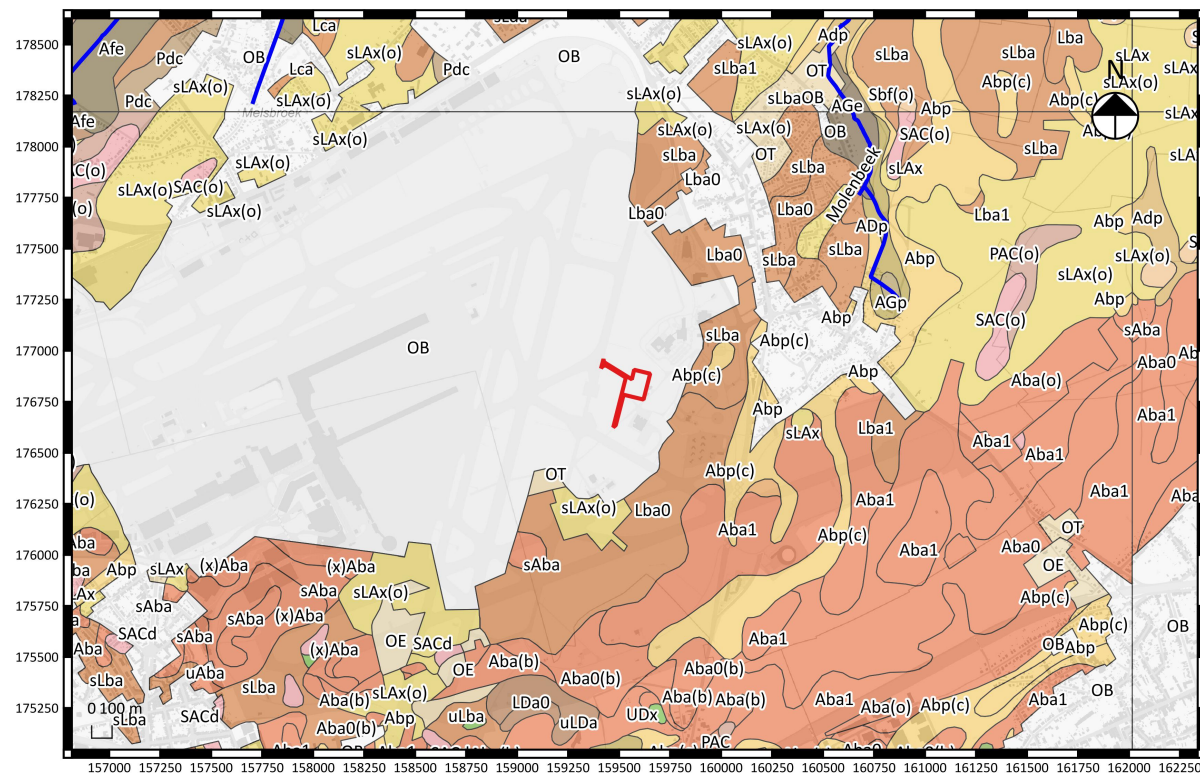


Fig. 3.5: Uittreksel uit de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied¹⁶.

Binnen de grenzen van het projectgebied komen volgens de bodemkaart bebouwde-gronden voor (fig. 3.5/OB). wat normaal is omdat het gelegen is binnen het domein van de luchthaven. Dit wil zeggen bebouwde zone en wijst erop dat de bodemopbouw onbekend is, evenals de bewaringstoestand ervan. Daarnaast valt het op dat er zich een complex van droge leem- (Ab) en droge zandleembodems (Lb) en Lax(o)-bodems (Zeer droge tot matig natte zandleembodem met onbepaald profiel met sterke antropogene invloed) in de buurt bevindt.

Lax(o)-bodems zijn typische herstel bodems van dagbouwontginning waarbij een ontginningsput werd gedempt met grond en afval van de volgende ontginningsput. Hierbij werd de humusrijke bovenlaag en het leemdek opnieuw aangebracht zodat het oppervlakte opnieuw in gebruik kon worden genomen als landbouwgrond. Het nieuw gevormde archeologisch vlak is gewoonlijk aan te treffen onder de ploeghorizont. De bovenlaag bevat vaak nog herkenbare resten van een Bt-horizont wat erop wijst dat

¹⁵ Schroyen K. 2003: Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 31-39, Brussel-Nijvel. p. 37

¹⁶ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

het voormalige Aba-gronden waren¹⁷. Als gevolg van deze ontginning komt het maaiveld na de ontginning iets lager te liggen dan vóór de ontginning. Omdat LAX(o) gronden ongeschikt zijn voor bebouwing vanwege mogelijke stabiliteitsproblemen zijn dit tot in de 20^{ste} eeuw landbouwgronden gebleven.

Op basis van de resultaten van de terreinwaarnemingen (registratie van 8 profielen (fig. 3.6)) kan het terrein worden opgedeeld in twee verschillende geomorfologische of pedogenetische zones. Van elke zone kan één profiel als referentieprofiel gebruikt worden.

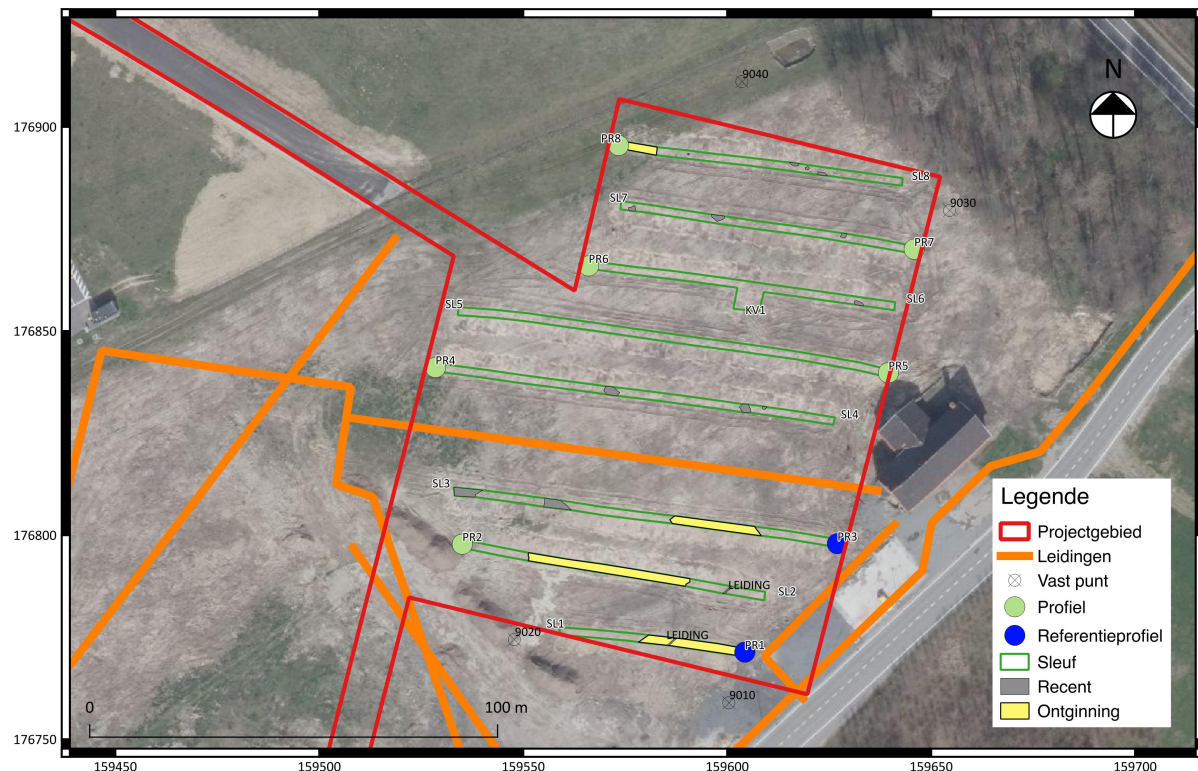


Fig. 3.6: Alle sporenkaart met aanduiding van de (referentie)profielen en het projectgebied¹⁸.

3.1.2 Referentieprofiel 1

Referentieprofiel 1 (profiel 1 in sleuf 1) (fig. 3.7) bestaat uit een 30 cm dikke Ap-horizont die als gevolg van het intussen gerooide bos onderhevig is geweest aan klepelen. Dit voormalige bos is zichtbaar op de topografische kaart van 1933, daarvoor was het landbouwgrond. Delen ervan werden eerder gerooid om het terrein als open opslag in gebruik te nemen. Dit was de terreintoestand bij het aanleggen van de voorafgaande profielputten in november 2015. Onder de Ap-horizont is een schijnbaar intacte bodem aanwezig. Dit is echter niet het geval en betreft de teruggelagde quartaire leem afzetting. Hieronder is met een scherpe schuine grens de bleke ex-situ tertiaire afzetting aanwezig, afkomstig van een volgende ontginningsput. Onderaan het profiel zijn duidelijk blokkige resten zichtbaar van quartaire leem te midden van ex-situ tertiaire afzetting. Dit profiel toont een duidelijke LAX(o)-bodem.

¹⁷ Baeyens L. & Dudal R. 1958: Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad 88, Gent. p. 44

¹⁸ Onderliggende kaartlaag: © Geopunt (AGIV).

Referentieprofiel 1 is, samen met profiel 8 representatief voor de ontgonnen zone. Ontginningssporen werden aangetroffen in sleuven 1-3 & 8. Deze zijn discontinu waardoor er niet gesproken kan worden van één doorlopende zone maar eerder van kort tegen elkaar gelegen ontginningsputten.



Fig. 3.7: Referentieprofiel 1.

3.1.3 Referentieprofiel 2

Referentieprofiel 2 (profiel 3 in sleuf 3) (fig. 3.8) bestaat uit de reeds beschreven Ap-horizont. Hieronder situeert zich een iets blekere B-horizont waarbij omwille van intense bioturbatie, mogelijk als gevolg van landbouwactiviteiten en het bos de voormalige E-horizont is omgevormd tot een B-horizont. Deze B-horizont komt niet overal voor. Omwille van deze sterke bioturbatie is deze B-horizont niet geschikt als archeologisch vlak. Op ongeveer 50 cm diepte is een kleiaanrijkingshorizont (Bt-horizont, “terre-à-briques”) aanwezig. Deze betreft het archeologisch vlak. Vanaf 80 cm diepte migreert deze horizont in banden doorheen de C-horizont. Vanaf een diepte van 130 cm veranderen deze banden in dunne fibers. De C-horizont betreft vanaf dan de kalkrijke tertiaire afzetting van de formatie van lede. Dit referentieprofiel beschrijft een natuurlijk bodem met een Lba of Aba profiel.

Referentieprofiel 2 is samen met profielen 2 & 4-7 representatief voor de natuurlijke bodem. Binnen deze bodem, die het volledige projectgebied omvat, komen ontginningskuilen voor conform referentieprofiel 1.

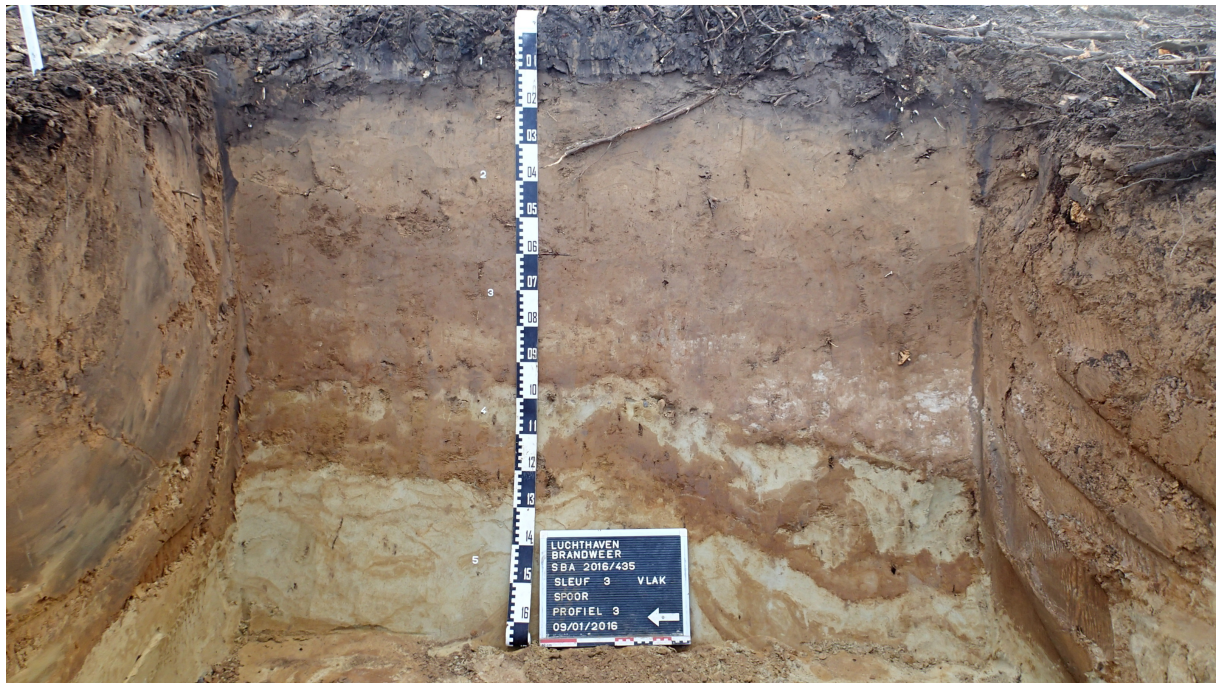


Fig. 3.8: Referentieprofiel 2.

Aan de hand van de referentieprofielen kan besloten worden dat de gegevens van de bodemkaart bijgewerkt moeten worden waarbij er overwegend een A_{ba} of L_{ba}-bodem aanwezig is met daartussen L_{Ax(o)}-bodems. De bodembewaring ter hoogte van de L_{Ax(o)}-bodems is uiteraard niet geschikt om archeologische sporen in te verwachten. Ter hoogte van de A_{ba} of L_{ba}-bodems is deze wel voldoende om eventuele sporen in situ te kunnen bevatten.

3.2 Het sporen- en vondstenbestand

Hoewel er geen sporen werden aangetroffen die als archeologisch relevant konden beschouwd worden komen er wel 'sporen' voor in de vorm van ontginningsputten (fig. 3.9), gelinkt aan referentieprofiel 1. Deze werden echter wel ingemeten en opgeslagen als een andere laag. Verder werden er duidelijk recente sporen aangetroffen, gelinkt aan recent afgebroken constructies en machinaal ontwortelde bomen (fig. 3.10). Ook deze 'sporen' werden ingemeten.

Naast het ontbreken van archeologisch relevante sporen ontbrak het ook aan archeologisch relevante vondsten op het archeologisch vlak.



Fig. 3.9: Overzicht van sleuf 2 met op de voorgrond een ontginningsput.



Fig. 3.10: Overzicht van sleuf 7 met op de voorgrond een ontwortelingskuil.

Hoofdstuk 4 Synthese

4.1 Interpretatie en datering

Binnen de contouren van het projectgebied werden geen archeologische relevante resten aangetroffen. De enige aangetroffen sporen betreffen ontginningsputten en recente verstoringen. Naast duidelijk zeer recente vondsten/afval waren er ook geen archeologische relevante vondsten aanwezig.

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?

Niet van toepassing: er werden geen sporen aangetroffen.

- Zijn er archeologische vindplaatsen aanwezig die als waardevol bestempeld kunnen worden?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

Niet van toepassing: er werden geen sporen, en dus ook geen archeologische vindplaatsen aangetroffen.

Hoofdstuk 5 Besluit

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Wegens de bouw van een brandweerkazerne worden eventuele archeologische waarden in de ondergrond bedreigd. Daarom werd een archeologische evaluatie van het terrein uitgevoerd door middel van een proefsleuvenonderzoek. Uit de resultaten van het veldwerk bleek dat de bodem grotendeels intact is, op enkele verspreide ontginningsputten na, maar dat er geen archeologische relevante sporen werden aangetroffen. Er werden dan ook geen aanbevelingen geformuleerd voor een verder archeologisch onderzoek over het volledige projectgebied.

Bij eventuele vrijgave het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)
- en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

Bijlagen

Bijlage 1 Fotoinventaris

Vergunningsnummer

(F)oto, (O)verzicht, (PR)ofiel, (V)lak, (C)oupe, (D)etail, (W)erkfoto, (V)ondst, ...

2016-435-OVERZICHT-FO — Volgnummer

(S)poor, (PR)profiel, (SL)euf, (W)erk(P)ut, (L)osse(V)ondst, (P)aleo(B)oring, (M)etaal(D)etectie, ...

2016-435-OVERZICHT-FO-1	2016-435-PR6-FPR-5	2016-435-SL7-FO-3
2016-435-OVERZICHT-FO-2	2016-435-PR7-FPR-1	2016-435-SL7-FO-4
2016-435-OVERZICHT-FO-3	2016-435-PR7-FPR-2	2016-435-SL8-FO-1
2016-435-OVERZICHT-FO-4	2016-435-PR7-FPR-3	2016-435-SL8-FO-2
2016-435-OVERZICHT-FO-5	2016-435-PR7-FPR-4	2016-435-SL8-FO-3
2016-435-OVERZICHT-FO-6	2016-435-PR7-FPR-5	2016-435-SL8-FO-4
2016-435-OVERZICHT-FO-7	2016-435-PR8-FPR-1	2016-435-SL8-FO-5
2016-435-OVERZICHT-FO-8	2016-435-PR8-FPR-2	2016-435-SL8-FO-6
2016-435-PR1-FPR-1	2016-435-PR8-FPR-3	
2016-435-PR1-FPR-2	2016-435-SL1-FO-1	
2016-435-PR2-FD-1	2016-435-SL1-FO-2	
2016-435-PR2-FPR-1	2016-435-SL2-FD-1	
2016-435-PR2-FPR-2	2016-435-SL2-FO-1	
2016-435-PR2-FPR-3	2016-435-SL2-FO-2	
2016-435-PR2-FPR-4	2016-435-SL2-FO-3	
2016-435-PR3-FPR-1	2016-435-SL2-FO-4	
2016-435-PR3-FPR-2	2016-435-SL3-FD-1	
2016-435-PR3-FPR-3	2016-435-SL3-FD-2	
2016-435-PR3-FPR-4	2016-435-SL3-FD-3	
2016-435-PR3-FPR-5	2016-435-SL3-FO-1	
2016-435-PR4-FPR-1	2016-435-SL3-FO-2	
2016-435-PR4-FPR-2	2016-435-SL3-FO-3	
2016-435-PR4-FPR-3	2016-435-SL3-FO-4	
2016-435-PR4-FPR-4	2016-435-SL4-FO-1	
2016-435-PR4-FPR-5	2016-435-SL4-FO-2	
2016-435-PR4-FPR-6	2016-435-SL4-FO-3	
2016-435-PR4-FPR-7	2016-435-SL4-FO-4	
2016-435-PR5-FPR-1	2016-435-SL5-FO-1	
2016-435-PR5-FPR-2	2016-435-SL5-FO-2	
2016-435-PR5-FPR-3	2016-435-SL5-FO-3	
2016-435-PR5-FPR-4	2016-435-SL5-FO-4	
2016-435-PR5-FPR-5	2016-435-SL6-FO-1	
2016-435-PR6-FPR-1	2016-435-SL6-FO-2	
2016-435-PR6-FPR-2	2016-435-SL6-FO-3	
2016-435-PR6-FPR-3	2016-435-SL7-FO-1	
2016-435-PR6-FPR-4	2016-435-SL7-FO-2	

Bijlage 2 Profielinventaris

Profiel PR1

1. Algemene gegevens

- 1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
- 2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
- 3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegveld
- 4. Hoogteligging: 40,32 m TAW.
- 5. Coördinaten: 159604,31 N; 176771,36 O. (Iamb 72)
- 6. Datum: maandag, 9/01/2017
- 7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
- 8. Landgebruik: Braak, Geen
- 9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
- 10. Oriëntatie: O.
- 11. Bodemeenheid: LAX(o) (zandleembodem zonder bepaalde profielontwikkeling met een sterke antropogene invloed)

2. Profielbeschrijving



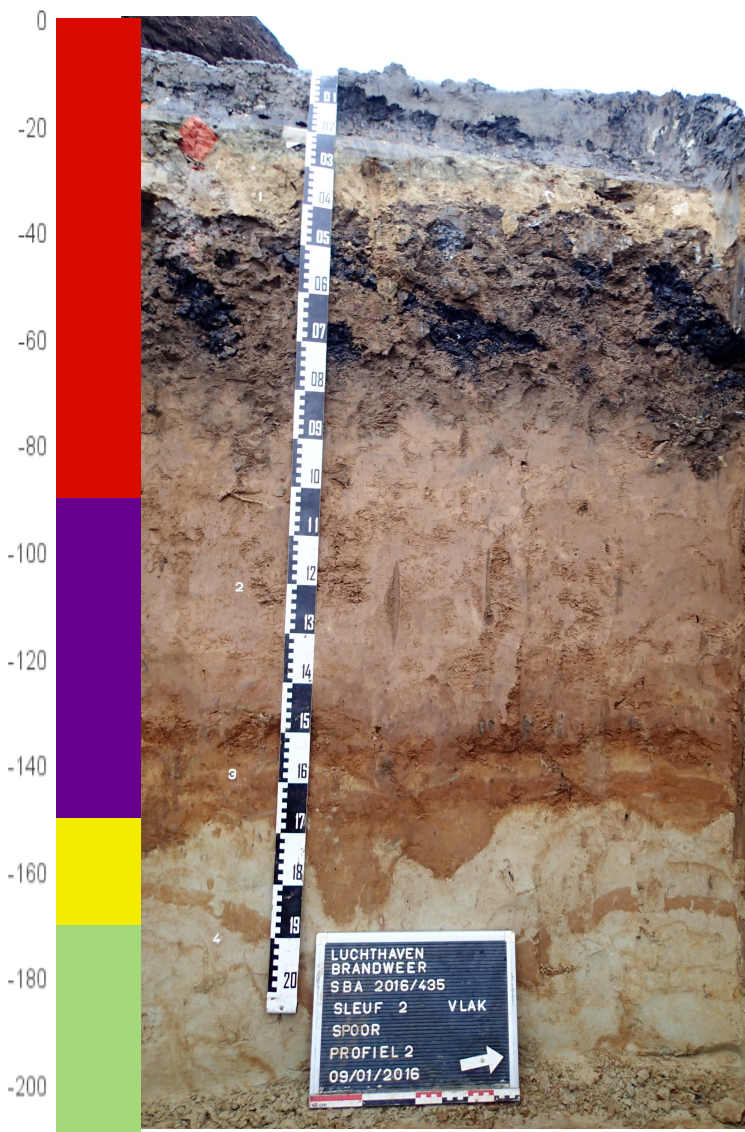
- H1 (Aa)
0-30 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)
- H2 (HTM)
30- cm: ReHaVa L>Z; ; gelg. Br-Rd m. Wt en LBr ; Grind; St: ZS, ; (Beschr: droog)
- Bereikte diepte: -150 cm.
Grondwatertafel: Niet bereikt.
Opmerkingen:

Profiel PR2

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver:	Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek:	Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats:	Steenokkerzeel - Vliegveld
4. Hoogteligging:	39,99 m TAW.
5. Coördinaten:	159535,06 N; 176797,79 O. (Iamb 72)
6. Datum:	maandag, 9/01/2017
7. Gereedschap:	Schop, Truweel, Graafmachine
8. Landgebruik:	Braak, Geen
9. Weersomstandigheden:	Zwaar bewolkt
10. Oriëntatie:	W.
11. Bodemeenheid:	Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ophoging)
0-90 cm: ZeHaVa L>Z; ; gelg. DGr m. Gl en Br ;
Br: BS, Asphalt, St: KS, ; Du gegolfd gr. (Beschr: droog)

H2 (Bt)
90-150 cm: ReZaVa L>K; ; Br-Rd ; Du recht gr.
(Beschr: droog)

H3 (BC)
150-170 cm: ReHaVa Z>L; ; gelg. Rd-Br m. LGL-
Br ; Fe-vl, Grind; Du onregelmatig gr. Bevat Bt-
banden(Beschr: droog)

H4 (Tertiair zand)
170- cm: ZeZaLo Z; ; LGL-Wt m. LBr lgs. ; Glau;
Formatie van Lede(Beschr: droog)

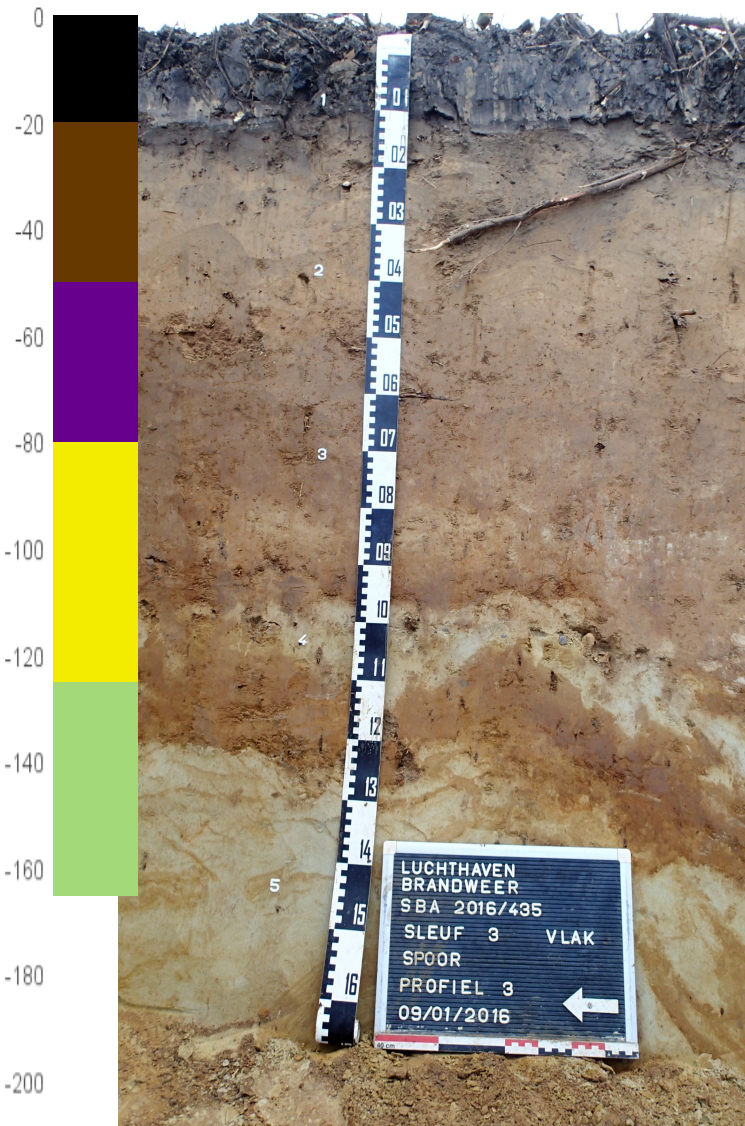
Bereikte diepte: -220 cm.
Grondwatertafel: Niet bereikt.
Opmerkingen:

Profiel PR3

1. Algemene gegevens

- 1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
- 2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
- 3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegvelde
- 4. Hoogteligging: 39,95 m TAW.
- 5. Coördinaten: 159627 N; 176797,93 O. (lamb 72)
- 6. Datum: maandag, 9/01/2017
- 7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
- 8. Landgebruik: Braak, Geen
- 9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
- 10. Oriëntatie: O.
- 11. Bodemeenheid: Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



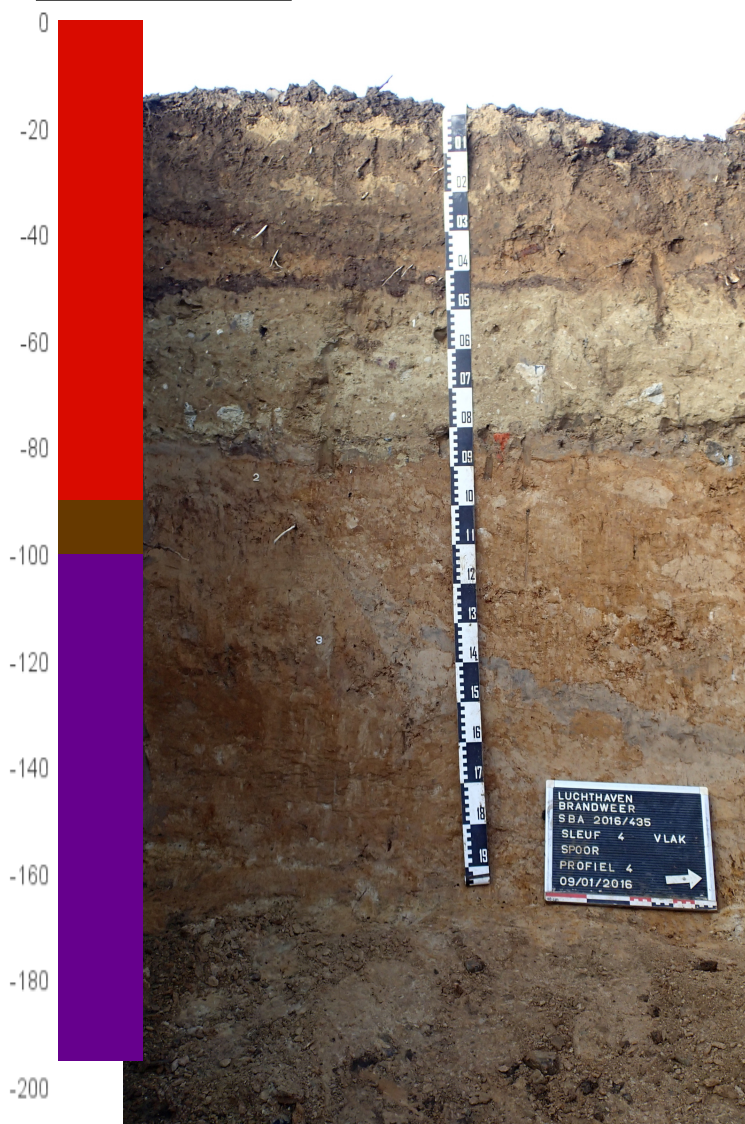
- H1 (Ah)
0-20 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Veel bio, Hu; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)
- H2 (B)
20-50 cm: ZeZaLo L; ; LBr ; Sp: BC, HK; G recht gr. (Beschr: droog)
- H3 (Bt)
50-80 cm: ReZaVa L>K; ; Br-Rd ; Du recht gr. (Beschr: droog)
- H4 (BC)
80-125 cm: ReHaVa Z>L; ; gelg. Rd-Br m. LGL-Br ; Fe-vl, Grind; Du onregelmatig gr. Bevat Bt-banden(Beschr: droog)
- H5 (Tertiair zand)
125- cm: ZeZaLo Z; ; LGL-Wt m. LBr lgs. ; Glau; Formatie van Lede(Beschr: droog)
- Bereikte diepte: -165 cm.
- Grondwatertafel: Niet bereikt.
- Opmerkingen:

Profiel PR4

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegveld
4. Hoogteligging: 39,84 m TAW.
5. Coördinaten: 159528,47 N; 176841,08 O. (Iamb 72)
6. Datum: maandag, 9/01/2017
7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
8. Landgebruik: Braak, Geen
9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
10. Oriëntatie: W.
11. Bodemeenheid: Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ophoging)

0-90 cm: ZeHaVa L>Z; ; gelg. DBr m. Gl en LGr-Br ; Br: KS, St: BC, ; A recht gr. (Beschr: droog)

H2 (B)

90-100 cm: ZeHaVa L; ; Br m. LBr vl. en LGr r.; St: HK, ; A onregelmatig gr. (Beschr: droog)

H3 (Bt)

100-80 cm: ZeHaVa L>K; ; Br-Rd m. LBr en Wt vl.; (Beschr: droog)

Bereikte diepte: -195 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

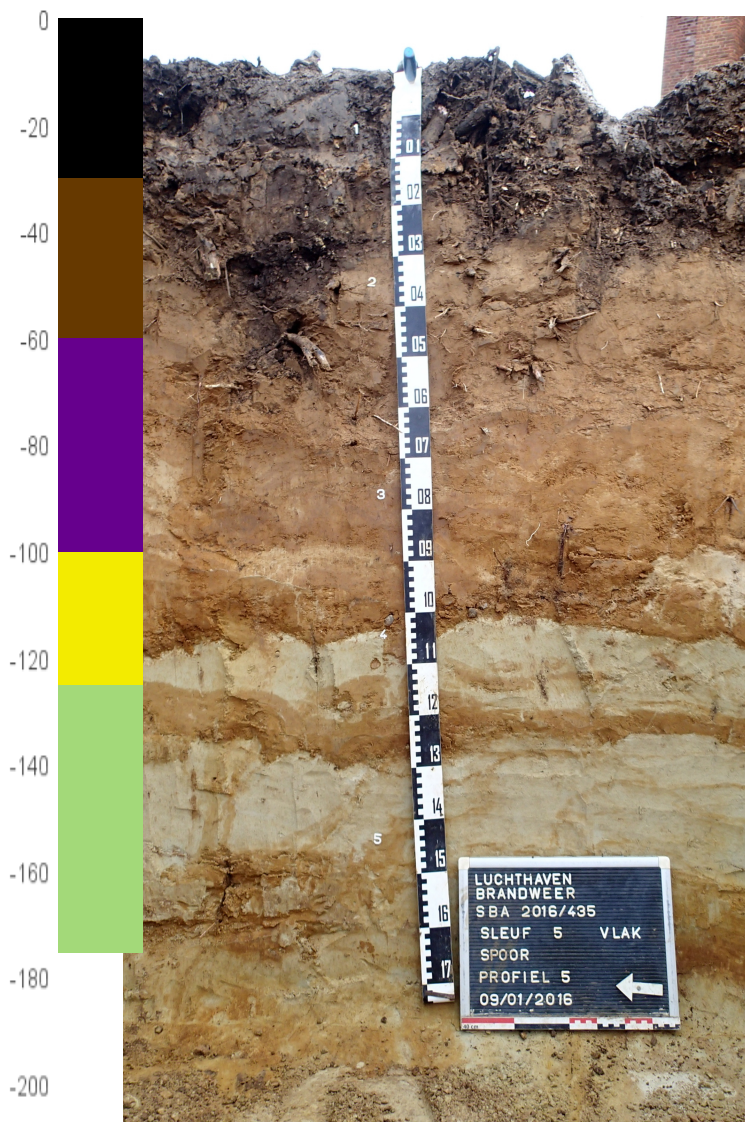
Opmerkingen:

Profiel PR5

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegvelde
4. Hoogteligging: 39,45 m TAW.
5. Coördinaten: 159639,52 N; 176839,78 O. (lamb 72)
6. Datum: maandag, 9/01/2017
7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
8. Landgebruik: Braak, Geen
9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
10. Oriëntatie: O.
11. Bodemeenheid: Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ah)

0-30 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Veel bio, Hu; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)

H2 (B)

30-60 cm: ReZaVa L>Z; ; LBr ; Sp: HK; Du recht gr. (Beschr: droog)

H3 (Bt)

60-100 cm: ZeHaVa L>K; ; Br-Rd m. LBr vl. ; Du gegolfd gr. (Beschr: droog)

H4 (BC)

100-125 cm: ReHaVa Z>L; ; gelg. Rd-Br m. LGL-Br ; Fe-vl, Grind; Du onregelmatig gr. Bevat Bt-banden(Beschr: droog)

H5 (Tertiair zand)

125- cm: ZeZaLo Z>Z; ; LGL-Wt m. LBr lgs. ; Formatie van Lede(Beschr: droog)

Bereikte diepte: -175 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

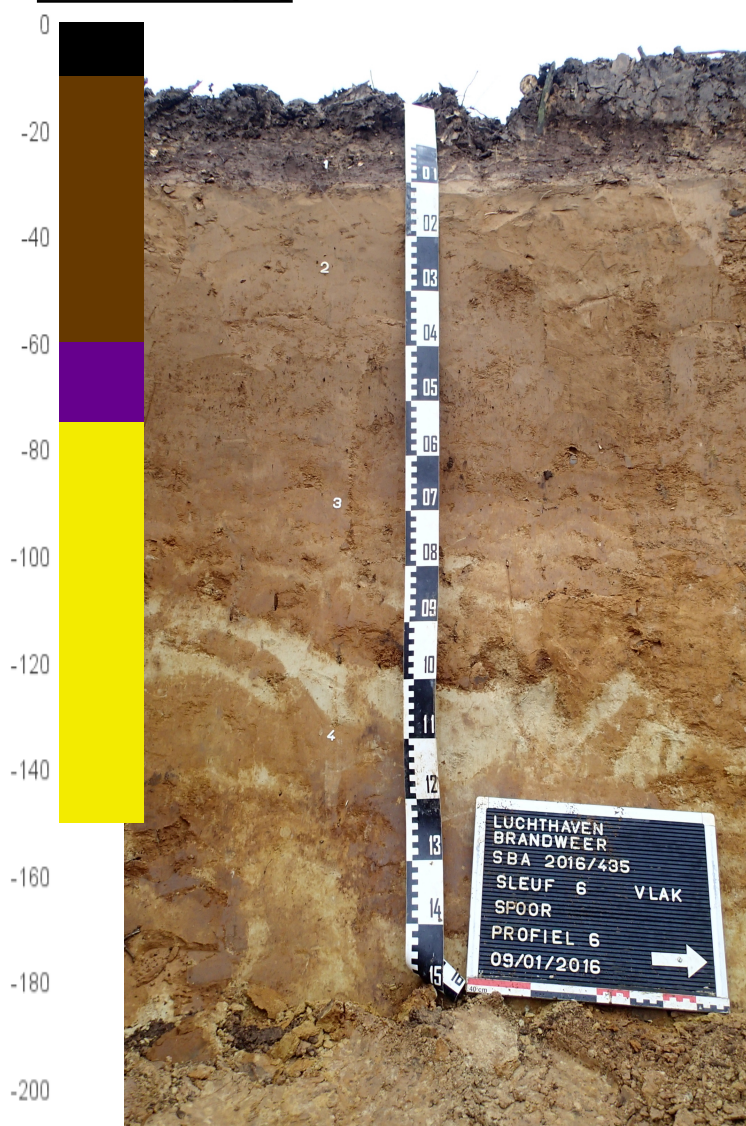
Opmerkingen:

Profiel PR6

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studie bureau Archeologie.
2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegveld
4. Hoogteligging: 39,23 m TAW.
5. Coördinaten: 159566,01 N; 176865,95 O. (Iamb 72)
6. Datum: maandag, 9/01/2017
7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
8. Landgebruik: Braak, Geen
9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
10. Oriëntatie: W.
11. Bodemeenheid: Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ah)

0-10 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Veel bio, Hu; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)

H2 (B)

10-60 cm: ReHaVa L>Z; ; Br ; Mg; Sp: HK; Di recht gr. (Beschr: droog)

H3 (Bt)

60-75 cm: ReHaVa L>K; ; Br-Rd m. Br vl. ; Du gegolfd gr. (Beschr: droog)

H4 (BC)

75-125 cm: ReHaVa Z>L; ; gelg. Rd-Br m. LGL-Br ; Fe-vl, Grind; Du onregelmatig gr. Bevat Bt-banden(Beschr: droog)

Bereikte diepte: -150 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

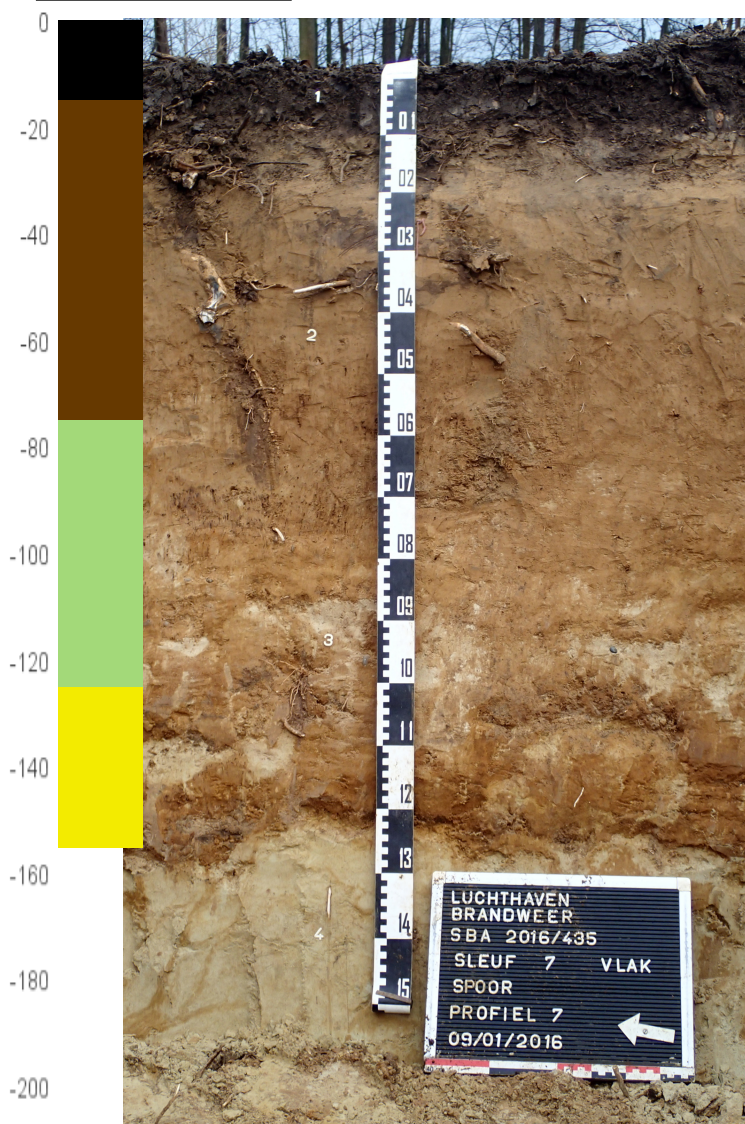
Opmerkingen:

Profiel PR7

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegveld
4. Hoogteligging: 39,32 m TAW.
5. Coördinaten: 159645,84 N; 176870,05 O. (Iamb 72)
6. Datum: maandag, 9/01/2017
7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
8. Landgebruik: Braak, Geen
9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
10. Oriëntatie: O.
11. Bodemeenheid: Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ah)

0-15 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Veel bio, Hu; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)

H2 (B)

15-75 cm: ReHaVa L>Z; ; Br ; Mg; Sp: HK; Di recht gr. (Beschr: droog)

H3 (BC)

75-125 cm: ReHaVa Z>L; ; gelg. Rd-Br m. LGI-Br ; Fe-vl, Grind; Du onregelmatig gr. Bevat Bt-banden(Beschr: droog)

H4 (Tertiair zand)

125- cm: ZeZaLo Z; ; LGI-Wt m. LBr lgs. ; Formatie van Lede(Beschr: droog)

Bereikte diepte: -155 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

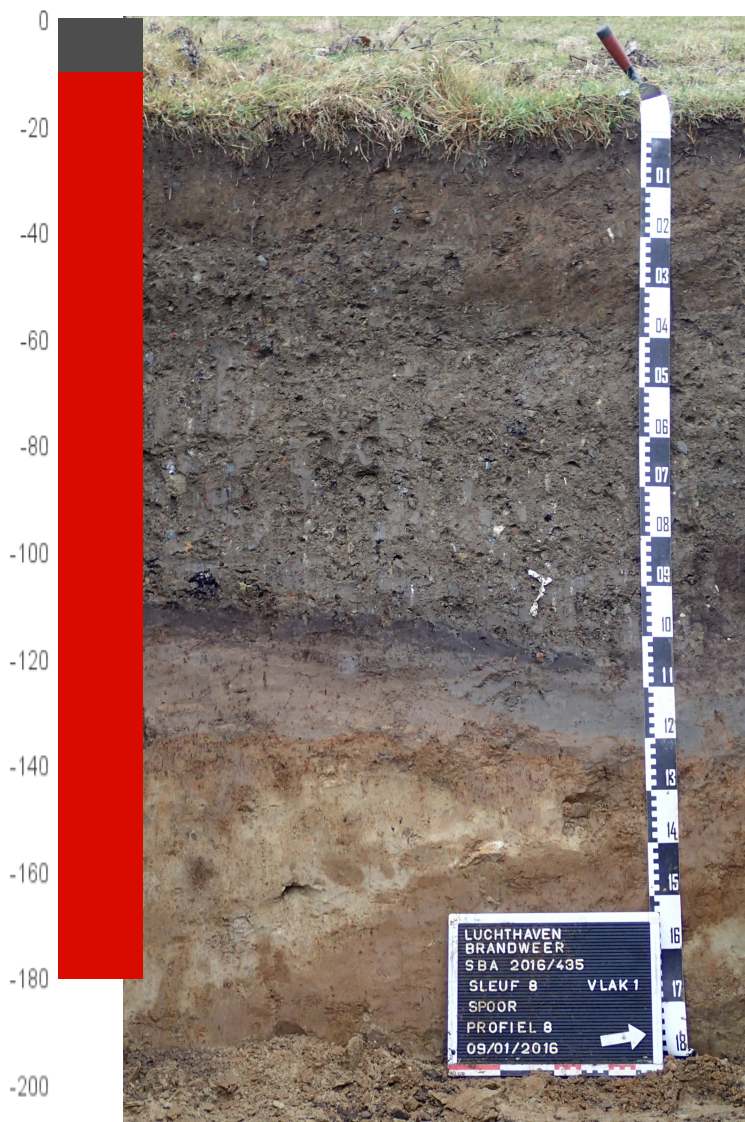
Opmerkingen:

Profiel PR8

1. Algemene gegevens

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Beschrijver: | Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie. |
| 2. Soort onderzoek: | Archeologisch: Proefsleuven |
| 3. Plaats: | Steenokkerzeel - Vliegveld |
| 4. Hoogteligging: | 39,5 m TAW. |
| 5. Coördinaten: | 159573,35 N; 176895,47 O. (Iamb 72) |
| 6. Datum: | maandag, 9/01/2017 |
| 7. Gereedschap: | Schop, Truweel, Graafmachine |
| 8. Landgebruik: | Braak, Geen |
| 9. Weersomstandigheden: | Zwaar bewolkt |
| 10. Oriëntatie: | W. |
| 11. Bodemeenheid: | LAX(o) (zandleembodem zonder bepaalde profielontwikkeling met een sterke antropogene invloed) |

2. Profielbeschrijving



H1 (Aa)

0-10 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)

H2 (Ophoging)

10-125 cm: ZeHaVa L>Z; ; gelg. DGr m. DBr-Zw en Gr-Br ; Grind; St: BC, Plastiek, KS, Asphalt, ; A recht gr. (Beschr: droog)

H3 (HTM)

125-60 cm: ReZaVa L>Z; ; gebr. Br m. LGL ; Fe-vl; St: KS, ; Ontginning(Beschr: droog)

Bereikte diepte: -180 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

Opmerkingen:

Bijlage 1 Fotoinventaris

Vergunningsnummer

(F)oto, (O)verzicht, (PR)ofiel, (V)lak, (C)oupe, (D)etail, (W)erkfoto, (V)ondst, ...

2016-435-OVERZICHT-FO — Volgnummer

(S)poor, (PR)profiel, (SL)euf, (W)erk(P)ut, (L)osse(V)ondst, (P)aleo(B)oring, (M)etaal(D)etectie, ...

2016-435-OVERZICHT-FO-1	2016-435-PR6-FPR-5	2016-435-SL7-FO-3
2016-435-OVERZICHT-FO-2	2016-435-PR7-FPR-1	2016-435-SL7-FO-4
2016-435-OVERZICHT-FO-3	2016-435-PR7-FPR-2	2016-435-SL8-FO-1
2016-435-OVERZICHT-FO-4	2016-435-PR7-FPR-3	2016-435-SL8-FO-2
2016-435-OVERZICHT-FO-5	2016-435-PR7-FPR-4	2016-435-SL8-FO-3
2016-435-OVERZICHT-FO-6	2016-435-PR7-FPR-5	2016-435-SL8-FO-4
2016-435-OVERZICHT-FO-7	2016-435-PR8-FPR-1	2016-435-SL8-FO-5
2016-435-OVERZICHT-FO-8	2016-435-PR8-FPR-2	2016-435-SL8-FO-6
2016-435-PR1-FPR-1	2016-435-PR8-FPR-3	
2016-435-PR1-FPR-2	2016-435-SL1-FO-1	
2016-435-PR2-FD-1	2016-435-SL1-FO-2	
2016-435-PR2-FPR-1	2016-435-SL2-FD-1	
2016-435-PR2-FPR-2	2016-435-SL2-FO-1	
2016-435-PR2-FPR-3	2016-435-SL2-FO-2	
2016-435-PR2-FPR-4	2016-435-SL2-FO-3	
2016-435-PR3-FPR-1	2016-435-SL2-FO-4	
2016-435-PR3-FPR-2	2016-435-SL3-FD-1	
2016-435-PR3-FPR-3	2016-435-SL3-FD-2	
2016-435-PR3-FPR-4	2016-435-SL3-FD-3	
2016-435-PR3-FPR-5	2016-435-SL3-FO-1	
2016-435-PR4-FPR-1	2016-435-SL3-FO-2	
2016-435-PR4-FPR-2	2016-435-SL3-FO-3	
2016-435-PR4-FPR-3	2016-435-SL3-FO-4	
2016-435-PR4-FPR-4	2016-435-SL4-FO-1	
2016-435-PR4-FPR-5	2016-435-SL4-FO-2	
2016-435-PR4-FPR-6	2016-435-SL4-FO-3	
2016-435-PR4-FPR-7	2016-435-SL4-FO-4	
2016-435-PR5-FPR-1	2016-435-SL5-FO-1	
2016-435-PR5-FPR-2	2016-435-SL5-FO-2	
2016-435-PR5-FPR-3	2016-435-SL5-FO-3	
2016-435-PR5-FPR-4	2016-435-SL5-FO-4	
2016-435-PR5-FPR-5	2016-435-SL6-FO-1	
2016-435-PR6-FPR-1	2016-435-SL6-FO-2	
2016-435-PR6-FPR-2	2016-435-SL6-FO-3	
2016-435-PR6-FPR-3	2016-435-SL7-FO-1	
2016-435-PR6-FPR-4	2016-435-SL7-FO-2	

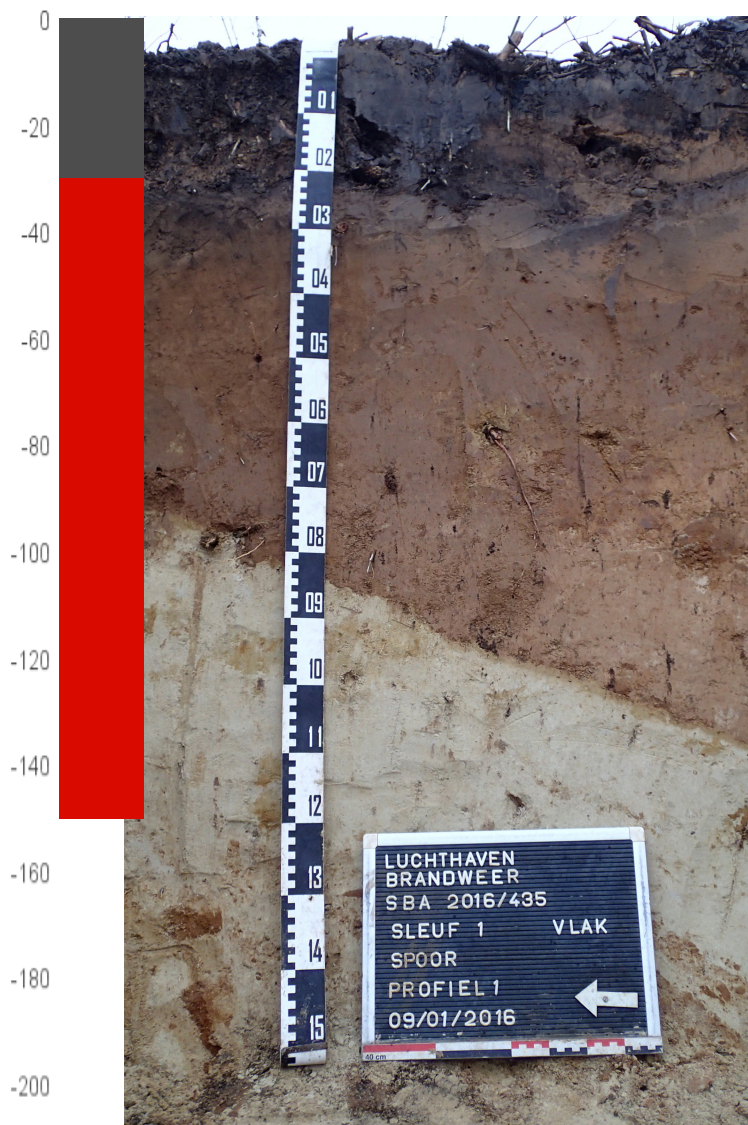
Bijlage 2 Profielinventaris

Profiel PR1

1. Algemene gegevens

- 1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
- 2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
- 3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegveld
- 4. Hoogteligging: 40,32 m TAW.
- 5. Coördinaten: 159604,31 N; 176771,36 O. (Iamb 72)
- 6. Datum: maandag, 9/01/2017
- 7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
- 8. Landgebruik: Braak, Geen
- 9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
- 10. Oriëntatie: O.
- 11. Bodemeenheid: LAX(o) (zandleembodem zonder bepaalde profielontwikkeling met een sterke antropogene invloed)

2. Profielbeschrijving



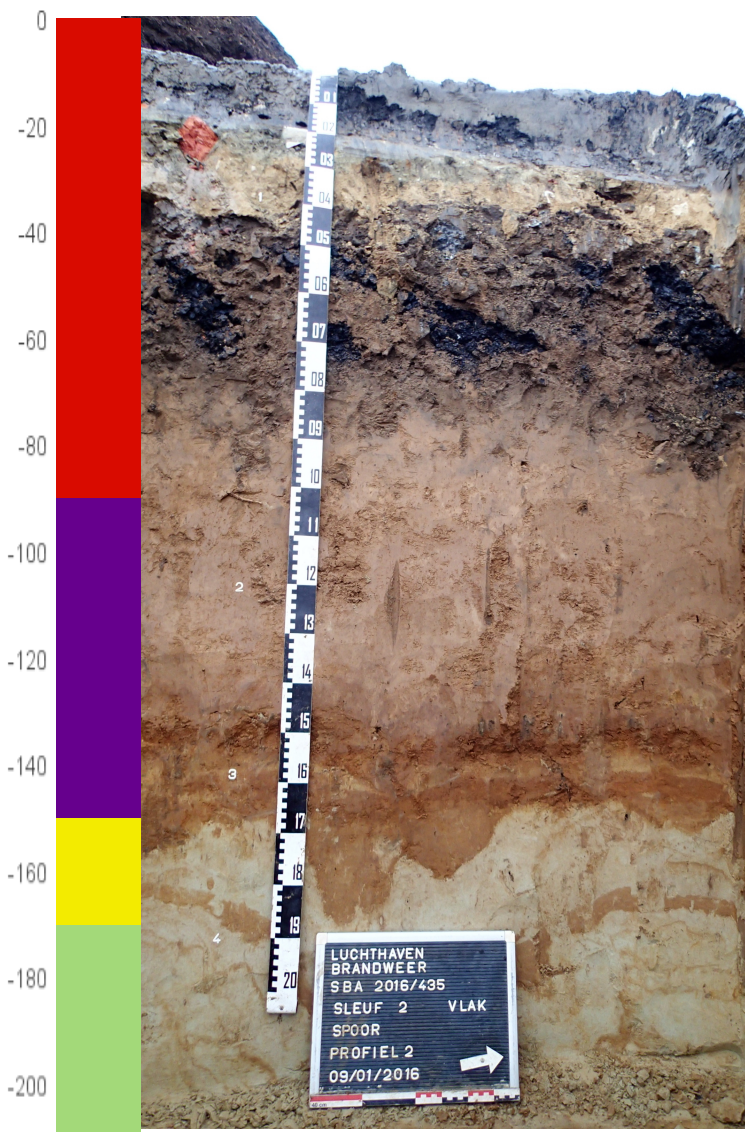
- H1 (Aa)
0-30 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)
- H2 (HTM)
30- cm: ReHaVa L>Z; ; gelg. Br-Rd m. Wt en LBr ; Grind; St: ZS, ; (Beschr: droog)
- Bereikte diepte: -150 cm.
- Grondwatertafel: Niet bereikt.
- Opmerkingen:

Profiel PR2

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver:	Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek:	Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats:	Steenokkerzeel - Vliegveld
4. Hoogteligging:	39,99 m TAW.
5. Coördinaten:	159535,06 N; 176797,79 O. (Iamb 72)
6. Datum:	maandag, 9/01/2017
7. Gereedschap:	Schop, Truweel, Graafmachine
8. Landgebruik:	Braak, Geen
9. Weersomstandigheden:	Zwaar bewolkt
10. Oriëntatie:	W.
11. Bodemeenheid:	Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ophoging)
0-90 cm: ZeHaVa L>Z; ; gelg. DGr m. Gl en Br ;
Br: BS, Asphalt, St: KS, ; Du gegolfd gr. (Beschr: droog)

H2 (Bt)
90-150 cm: ReZaVa L>K; ; Br-Rd ; Du recht gr.
(Beschr: droog)

H3 (BC)
150-170 cm: ReHaVa Z>L; ; gelg. Rd-Br m. LGL-
Br ; Fe-vl, Grind; Du onregelmatig gr. Bevat Bt-
banden(Beschr: droog)

H4 (Tertiair zand)
170- cm: ZeZaLo Z; ; LGL-Wt m. LBr lgs. ; Glau;
Formatie van Lede(Beschr: droog)

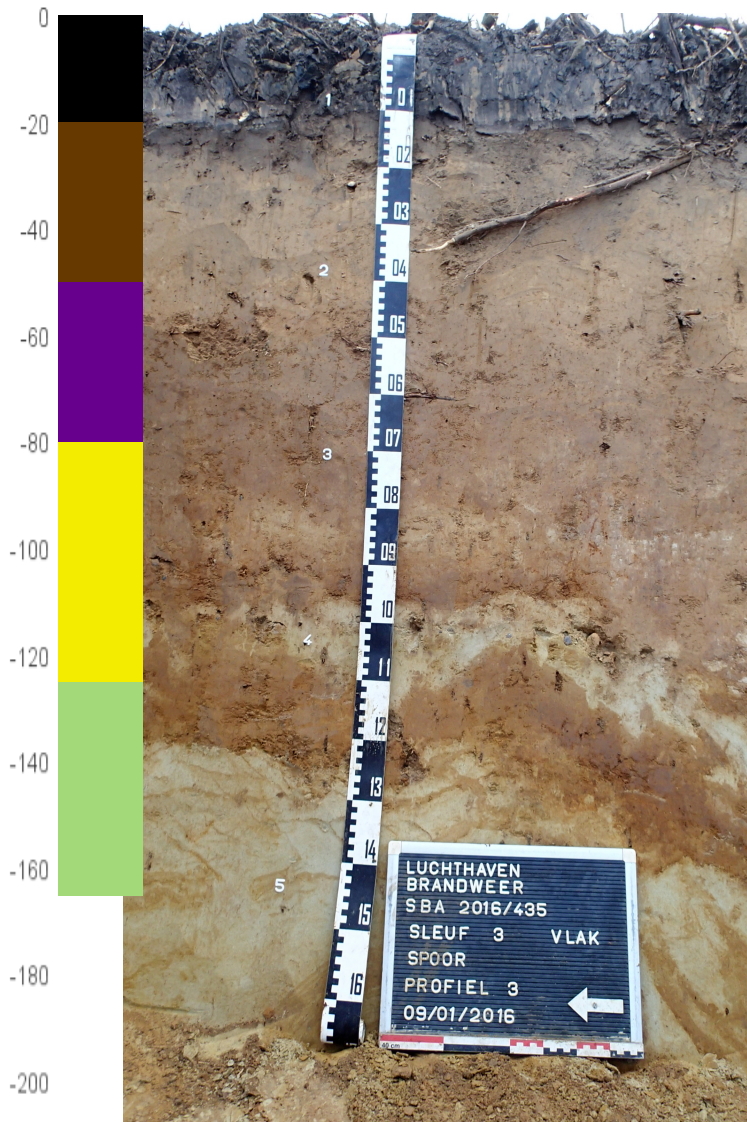
Bereikte diepte: -220 cm.
Grondwatertafel: Niet bereikt.
Opmerkingen:

Profiel PR3

1. Algemene gegevens

- 1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studie bureau Archeologie.
- 2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
- 3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegvelde
- 4. Hoogteligging: 39,95 m TAW.
- 5. Coördinaten: 159627 N; 176797,93 O. (lamb 72)
- 6. Datum: maandag, 9/01/2017
- 7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
- 8. Landgebruik: Braak, Geen
- 9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
- 10. Oriëntatie: O.
- 11. Bodemeenheid: Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



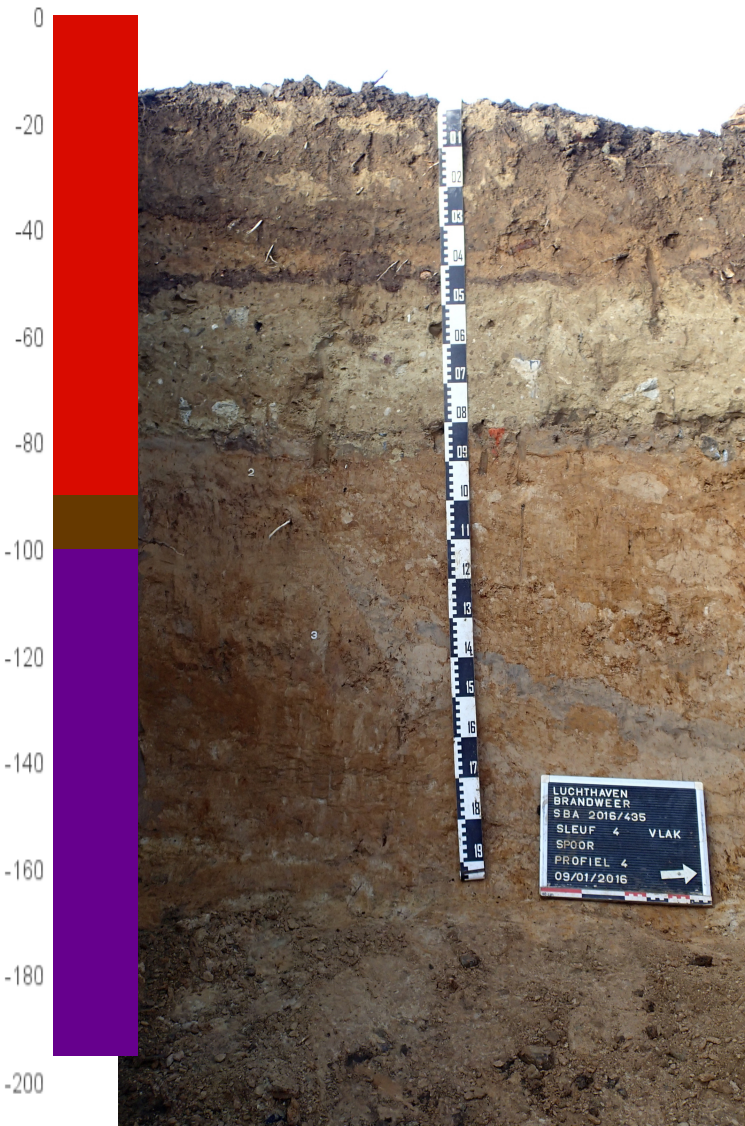
- H1 (Ah)
0-20 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Veel bio, Hu; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)
- H2 (B)
20-50 cm: ZeZaLo L; ; LBr ; Sp: BC, HK; G recht gr. (Beschr: droog)
- H3 (Bt)
50-80 cm: ReZaVa L>K; ; Br-Rd ; Du recht gr. (Beschr: droog)
- H4 (BC)
80-125 cm: ReHaVa Z>L; ; gelg. Rd-Br m. LGL-Br ; Fe-vl, Grind; Du onregelmatig gr. Bevat Bt-banden(Beschr: droog)
- H5 (Tertiair zand)
125- cm: ZeZaLo Z; ; LGL-Wt m. LBr lgs. ; Glau; Formatie van Lede(Beschr: droog)
- Bereikte diepte: -165 cm.
- Grondwatertafel: Niet bereikt.
- Opmerkingen:

Profiel PR4

1. Algemene gegevens

- 1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
- 2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
- 3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegveld
- 4. Hoogteligging: 39,84 m TAW.
- 5. Coördinaten: 159528,47 N; 176841,08 O. (Iamb 72)
- 6. Datum: maandag, 9/01/2017
- 7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
- 8. Landgebruik: Braak, Geen
- 9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
- 10. Oriëntatie: W.
- 11. Bodemeenheid: Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



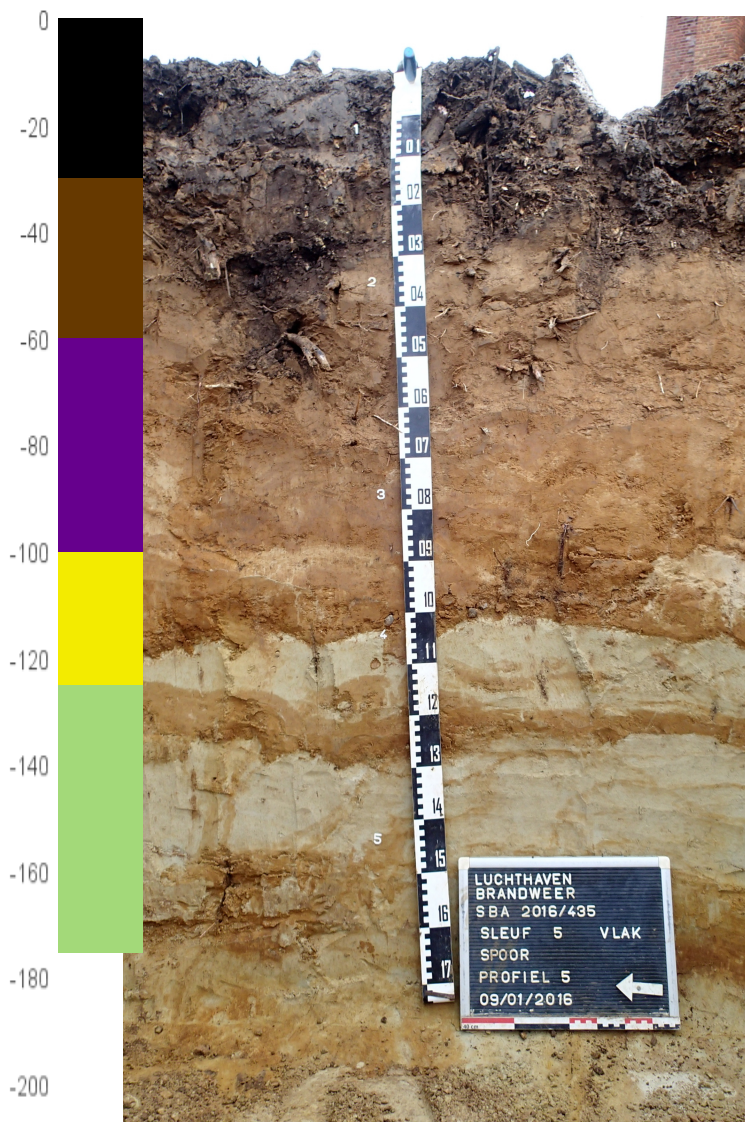
- H1 (Ophoging)
0-90 cm: ZeHaVa L>Z; ; gelg. DBr m. Gl en LGr-Br ; Br: KS, St: BC, ; A recht gr. (Beschr: droog)
- H2 (B)
90-100 cm: ZeHaVa L; ; Br m. LBr vl. en LGr r.; St: HK, ; A onregelmatig gr. (Beschr: droog)
- H3 (Bt)
100-80 cm: ZeHaVa L>K; ; Br-Rd m. LBr en Wt vl.; (Beschr: droog)
- Bereikte diepte: -195 cm.
- Grondwatertafel: Niet bereikt.
- Opmerkingen:

Profiel PR5

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegvelde
4. Hoogteligging: 39,45 m TAW.
5. Coördinaten: 159639,52 N; 176839,78 O. (lamb 72)
6. Datum: maandag, 9/01/2017
7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
8. Landgebruik: Braak, Geen
9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
10. Oriëntatie: O.
11. Bodemeenheid: Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ah)

0-30 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Veel bio, Hu; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)

H2 (B)

30-60 cm: ReZaVa L>Z; ; LBr ; Sp: HK; Du recht gr. (Beschr: droog)

H3 (Bt)

60-100 cm: ZeHaVa L>K; ; Br-Rd m. LBr vl. ; Du gegolfd gr. (Beschr: droog)

H4 (BC)

100-125 cm: ReHaVa Z>L; ; gelg. Rd-Br m. LGL-Br ; Fe-vl, Grind; Du onregelmatig gr. Bevat Bt-banden(Beschr: droog)

H5 (Tertiair zand)

125- cm: ZeZaLo Z>Z; ; LGL-Wt m. LBr lgs. ; Formatie van Lede(Beschr: droog)

Bereikte diepte: -175 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

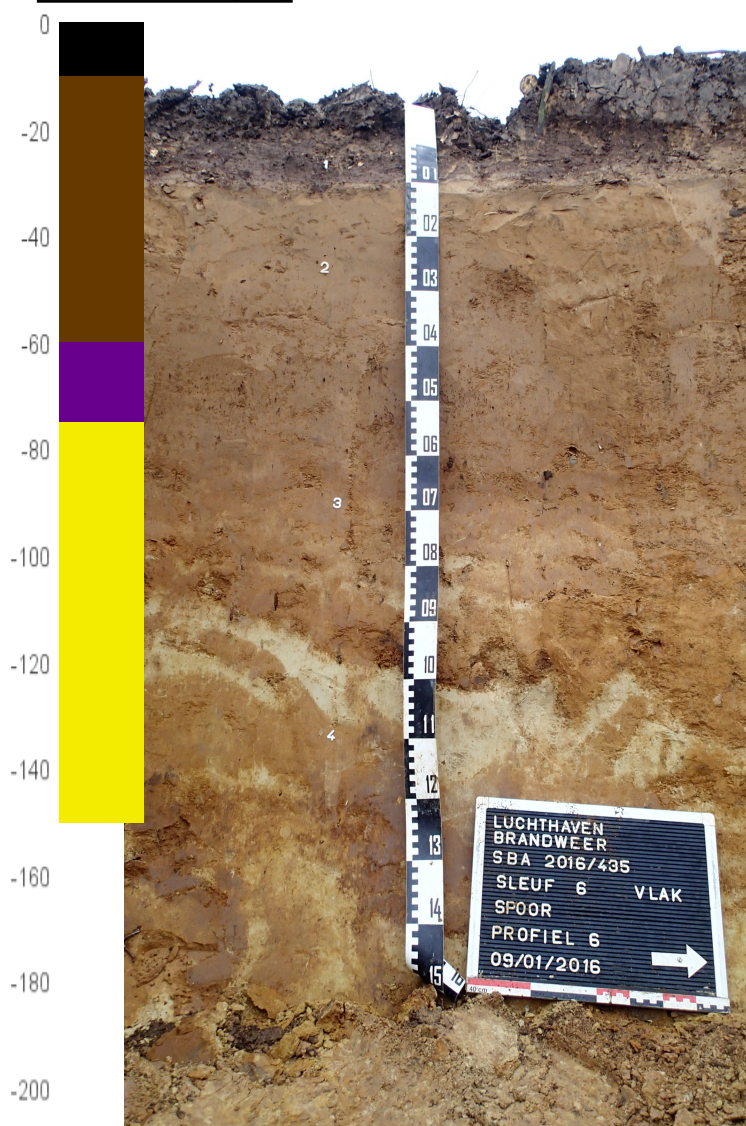
Opmerkingen:

Profiel PR6

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegvelde
4. Hoogteligging: 39,23 m TAW.
5. Coördinaten: 159566,01 N; 176865,95 O. (lamb 72)
6. Datum: maandag, 9/01/2017
7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
8. Landgebruik: Braak, Geen
9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
10. Oriëntatie: W.
11. Bodemeenheid: Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ah)

0-10 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Veel bio, Hu; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)

H2 (B)

10-60 cm: ReHaVa L>Z; ; Br ; Mg; Sp: HK; Di recht gr. (Beschr: droog)

H3 (Bt)

60-75 cm: ReHaVa L>K; ; Br-Rd m. Br vl. ; Du gegolfd gr. (Beschr: droog)

H4 (BC)

75-125 cm: ReHaVa Z>L; ; gelg. Rd-Br m. LGL-Br ; Fe-vl, Grind; Du onregelmatig gr. Bevat Bt-banden(Beschr: droog)

Bereikte diepte: -150 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

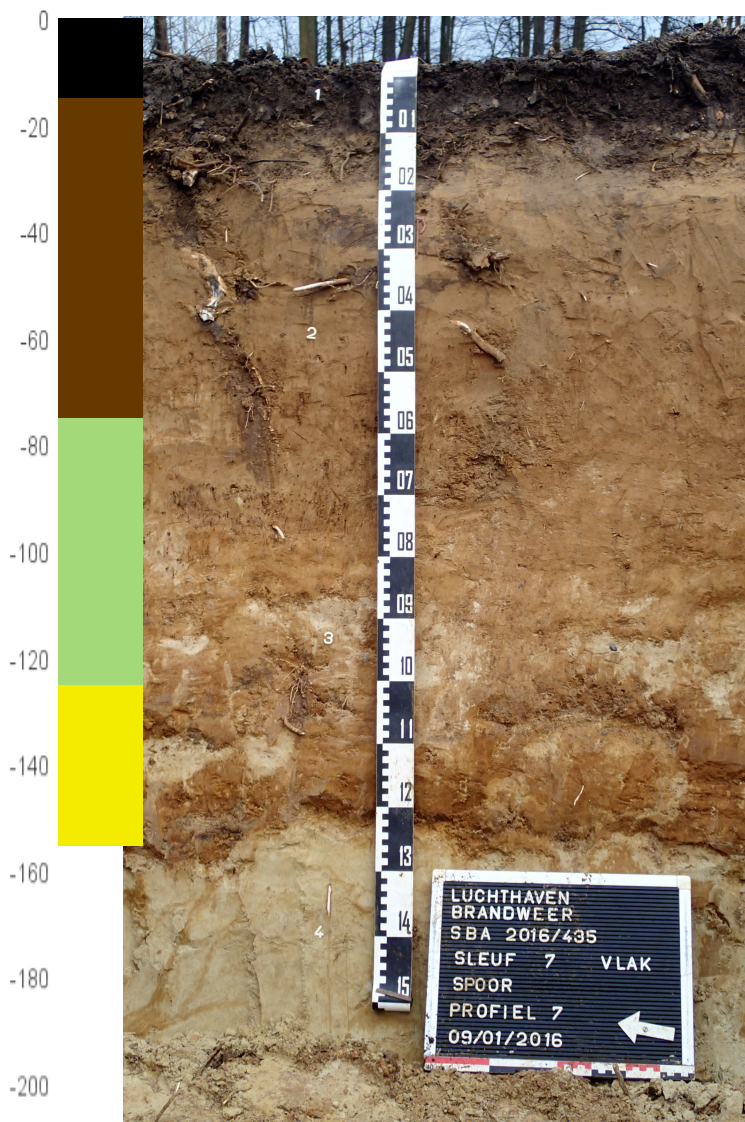
Opmerkingen:

Profiel PR7

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studie bureau Archeologie.
2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegveld
4. Hoogteligging: 39,32 m TAW.
5. Coördinaten: 159645,84 N; 176870,05 O. (Iamb 72)
6. Datum: maandag, 9/01/2017
7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
8. Landgebruik: Braak, Geen
9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
10. Oriëntatie: O.
11. Bodemeenheid: Lba1 (droge zandleembodem met textuur B-horizont met een dunne A-horizont (<40cm))

2. Profielbeschrijving



H1 (Ah)

0-15 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Veel bio, Hu; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)

H2 (B)

15-75 cm: ReHaVa L>Z; ; Br ; Mg; Sp: HK; Di recht gr. (Beschr: droog)

H3 (BC)

75-125 cm: ReHaVa Z>L; ; gelg. Rd-Br m. LGI-Br ; Fe-vl, Grind; Du onregelmatig gr. Bevat Bt-banden(Beschr: droog)

H4 (Tertiair zand)

125- cm: ZeZaLo Z; ; LGI-Wt m. LBr lgs. ; Formatie van Lede(Beschr: droog)

Bereikte diepte: -155 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

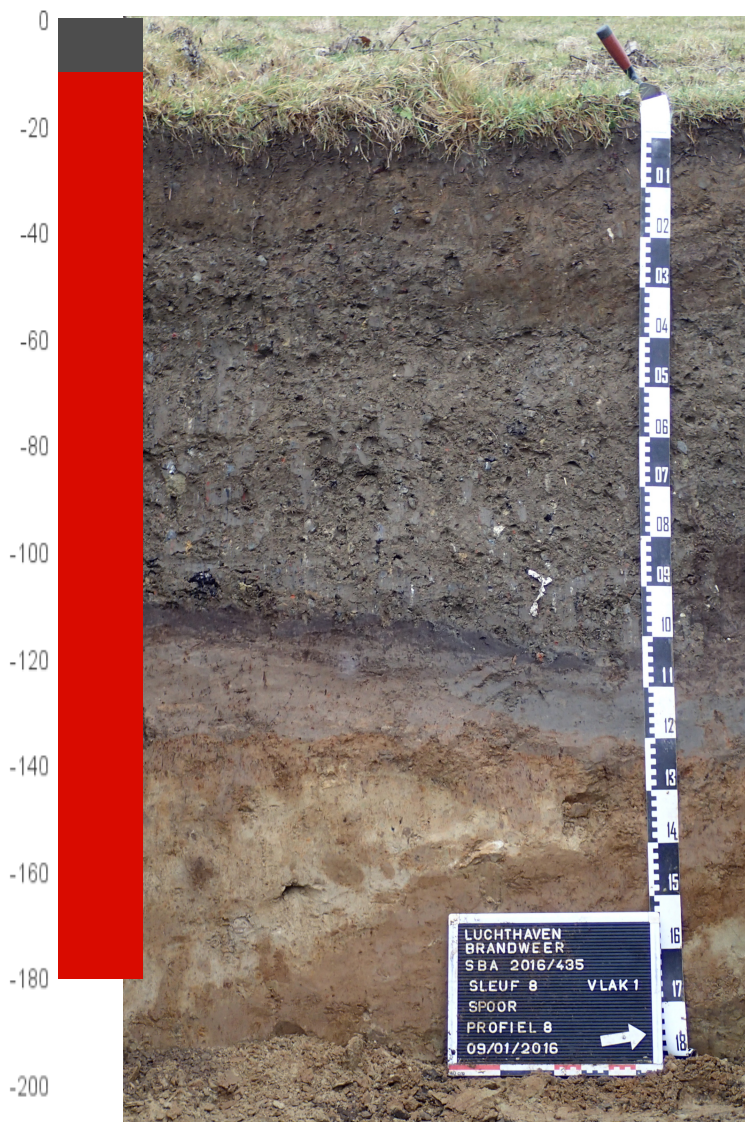
Opmerkingen:

Profiel PR8

1. Algemene gegevens

1. Beschrijver: Wouter Yperman, Studiebureau Archeologie.
2. Soort onderzoek: Archeologisch: Proefsleuven
3. Plaats: Steenokkerzeel - Vliegveld
4. Hoogteligging: 39,5 m TAW.
5. Coördinaten: 159573,35 N; 176895,47 O. (Iamb 72)
6. Datum: maandag, 9/01/2017
7. Gereedschap: Schop, Truweel, Graafmachine
8. Landgebruik: Braak, Geen
9. Weersomstandigheden: Zwaar bewolkt
10. Oriëntatie: W.
11. Bodemeenheid: LAX(o) (zandleembodem zonder bepaalde profielontwikkeling met een sterke antropogene invloed)

2. Profielbeschrijving



H1 (Aa)

0-10 cm: ReZaLo L>Z; ; Zw m. Br-Gl vl. ; Du recht gr. Recent geklepeld (bos)(Beschr: droog)

H2 (Ophoging)

10-125 cm: ZeHaVa L>Z; ; gelg. DGr m. DBr-Zw en Gr-Br ; Grind; St: BC, Plastiek, KS, Asphalt, ; A recht gr. (Beschr: droog)

H3 (HTM)

125-60 cm: ReZaVa L>Z; ; gebr. Br m. LGL ; Fe-vl; St: KS, ; Ontginning(Beschr: droog)

Bereikte diepte: -180 cm.

Grondwatertafel: Niet bereikt.

Opmerkingen: